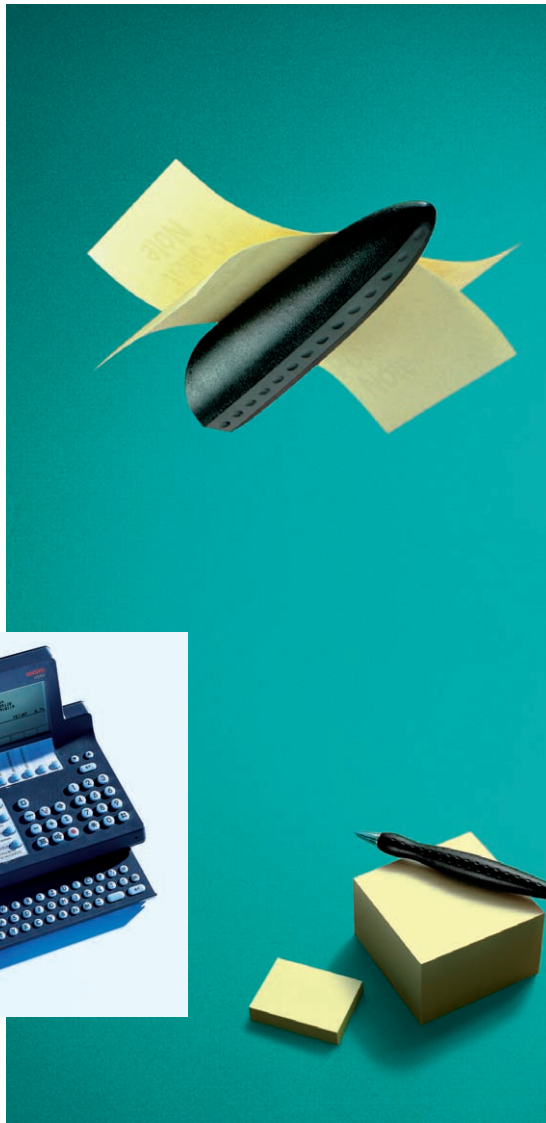
Ascotel *Crystal Terminal by* ascom

Crystal

Bedienungsanleitung
Linienwähler-/Komfortapparat



Willkommen in der Zukunftswelt der Bürokommunikation

Mit dem ersten Tastendruck auf dem neuen ***Crystal als Linienwähler- oder Komfortapparat*** *beginnt die Zukunft in Ihrem Büro. Eine Zukunft, die umwälzende Neuerungen auf dem Gebiet der Bürokommunikation mit sich bringen und Ihnen im Kontakt zur geschäftlichen Umwelt ungeahnte Möglichkeiten erschliessen wird. Denn die Einführung von ISDN - und damit die lückenlose Vernetzung von Sprache, Text und Bild - ist eingetreten. Sie können von Crystal in zweifacher Hinsicht profitieren. Zum einen bietet dieser neue, für ISDN eingerichtete Telefonapparat viele Komfortfunktionen. Zum anderen gewährleistet die Anlage für Sie und Ihr Team den reibungslosen Übergang in die Zukunft der Bürokommunikation.*

Crystal ist eine technologische Innovation, die sich von konventionellen Telefonapparaten in wesentlichen Punkten unterscheidet. Das erfordert zu Beginn ein gewisses Umdenken. Sicher gibt es in der Anfangsphase hin und wieder eine Frage. In dieser Bedienungsanleitung finden Sie die Antwort darauf.

20BA.259593/B

INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheitshinweise **S1**

Einleitung

Crystal als Linienwähler- oder Komfortapparat **E1**
Crystal als Linienwählerapparat E1
Crystal als Komfortapparat E2

Kapitel 1

Bedienungs- und Anzeige-Elemente **1**
Das Anzeigefeld 4
Die Bedienungselemente 7

Kapitel 2

Bevor Sie das erste Mal telefonieren **1**
Display-Kontrast einstellen 1
Standbild einstellen 2
Sprache und Rufsignal einstellen 5
Die verschiedenen Arten zu telefonieren 7
Die verschiedenen Arten zu wählen 11
Wahlvorbereitung 17
Abbrechen der Wahl 18

Kapitel 3a

Gespräche entgegennehmen mit Linienwählerapparat Crystal **1**
Externe Anrufe 1
Die interne Vermittlung eines externen Anrufs 3
Interne Anrufe 6

Kapitel 3b

Gespräche entgegennehmen mit Komfortapparat Crystal **1**
Externe Anrufe 1
Die interne Vermittlung eines externen Anrufs 2
Interne Anrufe 5

Technische Änderungen vorbehalten.
Der Leistungsumfang ist von der Software abhängig.

20BA259593/B

Kapitel 4a

Gespräche führen mit Linienwählerapparat Crystal 1
Extern 1
Intern 5
Interne Verbindung beenden 10

Kapitel 4b

Gespräche führen mit Komfortapparat Crystal 1
Extern 1
Intern 3
Interne Verbindung beenden 8

Kapitel 5

Komfortfunktionen 1
Anklopfen 1
Anrufkartei 3
Anrufumleitung 4
Anruf heranholen 5
Aufschalten 6
Durchsage 7
Fernbedienung 9
Gebührenrückruf von der Zentrale 12
Konferenz 13
Makeln (Hin- und Herschalten zwischen zwei Verbindungen) 15
Meldungen senden 17
Meldungen durchsehen 22
Nachricht hinterlassen 26
Nachtschaltung 28
Notizregister 29
Parkieren eines Gesprächs auf einer Linientaste 31
Personensuchanlage 32
Relais 34
Ringruf beantworten 35
Rückruf 36
Rufweiterschaltung 37
Steuertaste 38
Sammelanschluss 39
Teilnehmer-Teamtaste 40
Termine auflisten 42
Transparent Mode/Data Mode 43
Türsprechstelle 44

20BA259593/B

Verbindung parken und abrufen 45
Geparkte Verbindung abrufen 46
Wahlwiederholung 47
Wiederanruf 48
Wochenendschaltung 49

Kapitel 6

Programmier- und Einstellmöglichkeiten 1
Anklopfen / Aufschalten sperren 3
Apparat sperren 4
Durchsage 6
Freisprechen (automatisch) 7
Installationsmenü 9
Makrosprache automatische Wahl 11
Privatkartei 15
Tasten 23
Tonruf einstellen 28
Linienwählerapparat Crystal einstellen 29

Kapitel 7

Optionsmodul OMC 16 1
Anzeigefeld 2
Benutzerdaten laden 4
Datensicherung 5
Tastenprogrammierung 6

Kapitel 8

Datendienst 1
Kommandosatz 2
Übertragungsrate 28
Format/Parität 29
Stoppbit 30
Flusskontrolle 31
Serieller Modus 34
Datenverbindungen aufbauen 36
Identität unterdrücken 37
Automatische Wahl 38
Hotline 40

Kapitel 12

Stichwortverzeichnis 1-8
Funktions-Code 9-12
Notizen 13-14

20BA.259593/B

Sicherheitshinweise

1. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung und bewahren Sie diese auf

2. Bei Fragen wenden Sie sich an einen Fachmann. Lassen Sie alle Servicearbeiten durch einen Fachmann durchführen. Öffnen Sie Ihr Gerät in keinem Fall selber

3. Berühren Sie die Steckerkontakte nicht mit spitzen und metallischen Gegenständen

4. Stellen Sie Ihr Gerät auf eine rutschsichere Unterlage

5. Vermeiden Sie unbedingt, dass Ihr Gerät direkter Sonnenbestrahlung oder anderen Wärmequellen ausgesetzt wird

6. Installieren und benutzen Sie Ihr Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen

7. Schützen Sie Ihr Gerät vor Nässe, starkem Staub, aggressiven Flüssigkeiten und Dämpfen

8. Setzen Sie Ihr Gerät nicht elektromagnetische Feldern (Elektromotoren, Haushaltgeräten) aus. Vermeiden Sie einen Standort in unmittelbarer Nähe von Radio-, TV- und Videogeräten

9. Schliessen Sie die Anschlusskabel ihres Gerätes nur an die dafür bestimmten Steckdosen an. Wechseln Sie auf keinen Fall die Stecker der Anschlusskabel aus

10. Führen Sie die Kabelstecker ohne Gewalt in die Steckdosen ein, und überprüfen Sie den sicheren Sitz der Anschlusskabel

11. Tragen Sie Ihr Gerät nie an den Anschlusskabeln

12. Telefonieren Sie nicht in unmittelbarer Nähe von Wasser

13. Sichern Sie Ihr Gerät vor dem Zugriff von Kleinkindern und unberechtigten Personen

14. Reinigen Sie Ihr Gerät mit einem weichen, leicht feuchten Tuch oder einem antistatischen Tuch. Verwenden Sie zum Reinigen keine Reinigungsmittel und keine chemischen Substanzen

15. Betreiben Sie Ihr Gerät nur im Temperaturbereich von + 5° C bis ca. + 35° C, siehe auch genaue Gerätespezifikation

20BA.259593/B

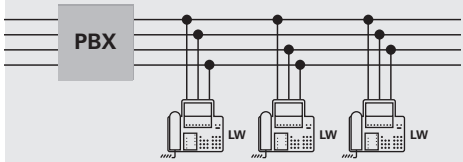
Crystal als Linienwähler- oder Komfortapparat

Ihr Crystal kann als Linienwähler oder als Komfortapparat konfiguriert werden. Der Hauptunterschied zwischen einem Linienwähler und einem Komfortapparat liegt in der Anwendung.

Crystal als Linienwählerapparat

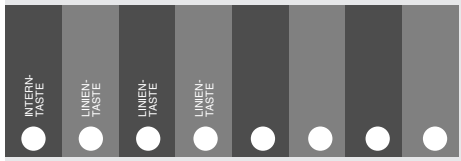
Ein Linienwähler wird vor allem dort eingesetzt, wo mehrere interne oder externe Linien von mehreren Apparaten aus bedient werden müssen, z.B. in einer Verkaufsabteilung, in einem Reisebüro, etc.

Die Konfiguration kann folgendermassen aussehen:



Die Linien werden durch die Zentrale auf die Linienwähler geführt. Die Linienwähler haben für jede zugeordnete Linie eine Taste mit Zustandsanzeige auf dem Display. Auf dieser Anzeige stehen die Symbole, z.B. Linie belegt = '■'

Auf diese Weise haben Sie immer die Übersicht, auf welcher Linie ein Anruf ankommt oder welche Linie belegt ist.

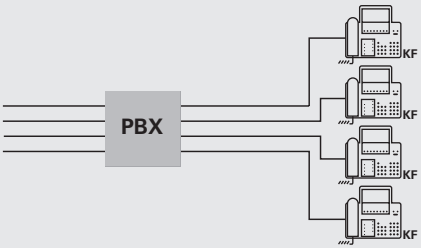


20BA.259593/B

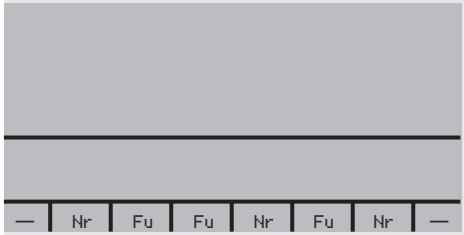
Crystal als Komfortapparat

Der Komfortapparat hingegen hat diese Möglichkeit nicht. Er ist so konfiguriert, dass er selbständig irgendeine freie Amtslinie belegt.

Er wird vor allem dort eingesetzt, wo viel intern telefoniert wird, oder wenn es bei einem Amtsgespräch nicht darauf ankommt, welche Linie belegt wird.



Sie haben die Möglichkeit, jede beliebige Taste frei zu programmieren. Je nach Wunsch können Sie diese Taste benutzen, um eine Nummer 'Nr' oder eine Funktion 'Fu' zu speichern.



Umschaltung LW/Komf

Die Umschaltung vom Linienwähler in einen Komfortapparat oder umgekehrt ist in Kapitel 6 'Programmier- und Einstellmöglichkeiten' unter Installationsmenu beschrieben und kann nur vom Installateur eingestellt werden.

Diese Bedienungsanleitung enthält nur die wichtigsten Angaben, die man braucht, um das Gerät kennenzulernen und um seine vielfältigen Möglichkeiten zu nutzen. Crystal unterstützt Sie aber auch durch seine komfortable Bedienerführung.

KAPITEL 1

Bedienungs- und Anzeige-Elemente **1**

Das Anzeigefeld 4

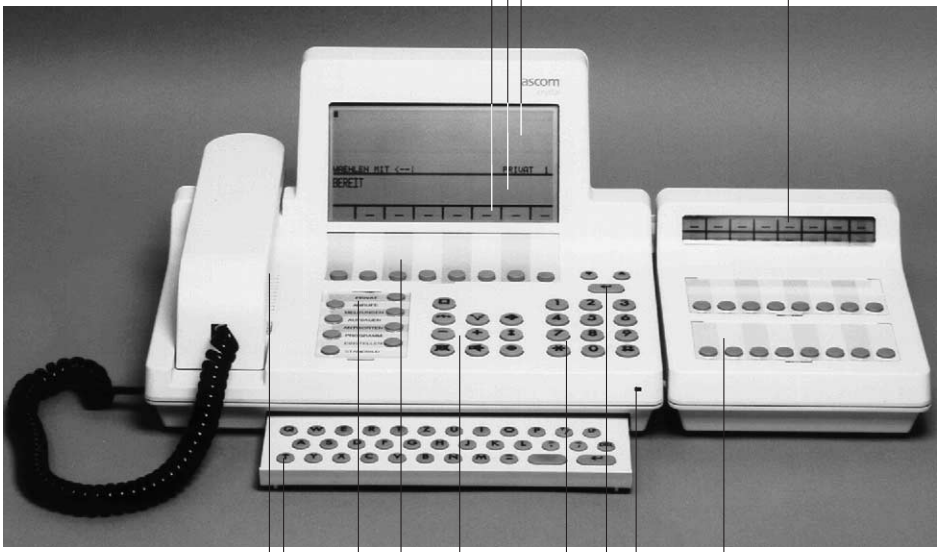
Die Bedienungselemente 7

20BA.259593/B

Bedienungs- und Anzeige-Elemente

Anzeigefeld
Menübereich

Zustandsanzeige Crystal
Zustandsanzeige der Tasten

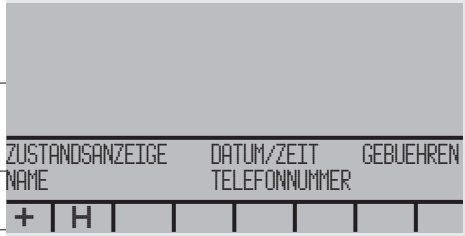


Bedienungselemente
Lautsprecher
Alpha-Tastatur
Menütasten
frei programmierbare Tasten
Funktionstasten
Wahltastatur
Cursor- und Eingabetasten
Gerätemikrofon
frei programmierbare Tasten

Hinweis:
Falls Ihr Crystal als Linienwähler-apparat konfiguriert ist, können die frei programmierbaren Tasten als Linientasten benutzt werden.

20BA.259593/B

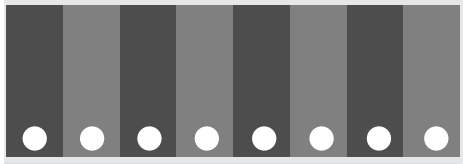
Anzeigefeld
Menübereich



Zustandsanzeige Crystal

Zustandsanzeige der Tasten

Für Crystal als Komfortapparat

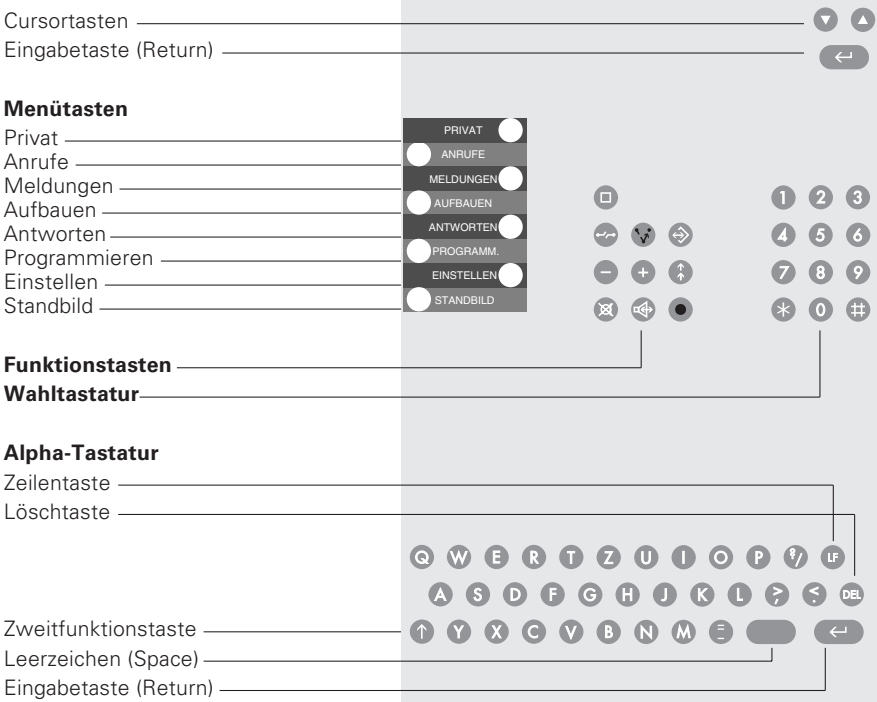


frei programmierbare Tasten

Für Crystal als Linienwählerapparat

Interntaste

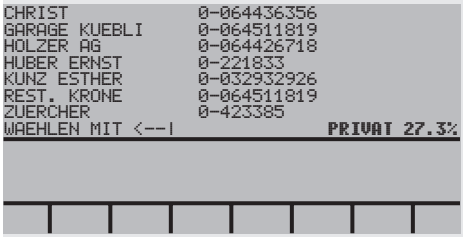
Linientasten
oder frei programmierbare Tasten
(beliebig tauschbar)


Cursortasten
Eingabetaste (Return)
Menütasten
Privat
Anrufe
Meldungen
Aufbauen
Antworten
Programmieren
Einstellen
Standbild
PRIVAT
ANRUFE
MELDUNGEN
AUFBAUEN
ANTWORTEN
PROGRAMM.
EINSTELLEN
STANDBILD
Funktionstasten
Wahltastatur
Alpha-Tastatur
Zeilentaste
Löschtaste
Zweitfunktionstaste
Leerzeichen (Space)
Eingabetaste (Return)

Das Anzeigefeld ist unterteilt in die Bereiche:
- Menü
- Zustandsanzeige Crystal
- Zustandsanzeige der Tasten

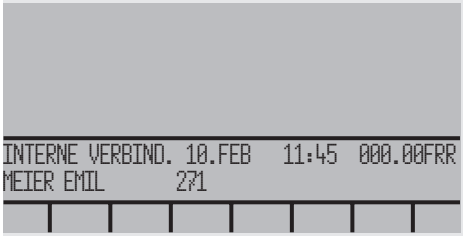
Menübereich

Ruhebild, Nummernregister oder Menüs für Funktionen, Programmierung und Geräteeinstellung. (z.B. Privatkartei)



Zustandsanzeige Crystal

Kennzeichnung des Anrufes
Gewählte Verbindung
Aktivierte Funktion
Gebührenanzeige
Datum / Uhrzeit
Tastenzustandsanzeige für Lautsprecher, Mikrofon und Umschalttaste



Statusanzeige der frei programmierbaren Tasten

Freie Tasten

— Taste nicht programmiert

Als Zieltaste programmiert

Nr Der Zielteilnehmer ist frei

■ Der Zielteilnehmer ist besetzt

Als Funktionstaste programmiert

Fu Taste mit Menü-Funktion programmiert, (Aufruf der Menü-Funktion)

ON Die programmierte Menü-Funktion ist eingeschaltet

OFF Die programmierte Menü-Funktion ist ausgeschaltet

1...4 Freisprechparameter, Option 1 bis 4

Als Teilnehmer-Teamtaste programmiert

□ Der Zielteilnehmer ist frei

🔔 Der Zielteilnehmer wird angerufen

■ Der Zielteilnehmer ist besetzt

Teilnehmer-Teamtasten

🔔 Ruf ein

10 Ruf ein, 10s verzögert

20 Ruf ein, 20s verzögert

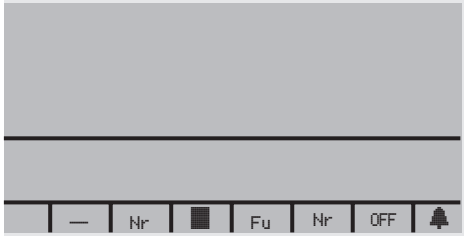
30 Ruf ein, 30s verzögert

Ruf aus

1...4 Linienmelodie

0...9 Linienbel. ankommend

✻ Taste ist für diese Programmierung nicht zugelassen



Zusätzlich für Crystal als Linienwählerapparat

Interntaste

- Anzeige für Anruf
- Anzeige für Wiederanruf
- \+ Verbindung zustande gekommen oder Linienbelegung
- H Linie ist in Haltung

Linientasten

- Anzeige für Anruf
- Anzeige für Wiederanruf
- \+ Verbindung zustande gekommen
- H Linie ist in Haltung
- P Linie ist geparkt
- ■ Linie ist besetzt
- Linie kann übernommen werden
- V Der Anruf wurde vermittelt
- Ruf ein
- 10 Ruf ein, 10s verzögert
- 20 Ruf ein, 20s verzögert
- 30 Ruf ein, 30s verzögert
- Ruf aus
- 1...4 Linienmelodie
- 0...9 Linienbel. abgehend
- 0...9 Linienbel. ankommend
- * Taste ist für diese Programmierung nicht zugelassen

Linientasten und freie Tasten

Freie Tasten
Vom Benützer nach Bedarf programmierbar.

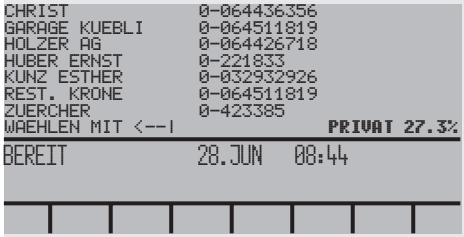
Zusätzlich für Crystal als Linienwählerapparat

Linientasten
Durch Betätigen einer Linientaste wird ein Anruf entgegengenommen oder ausgeführt.

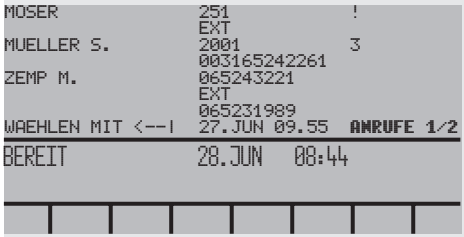
Interntaste
Durch Betätigen der Interntaste wird ein interner Anruf entgegengenommen oder ausgeführt.

Menütasten

Privat PRIVAT
Telefonbuch mit Namen und Nummern sämtlicher im Crystal gespeicherten Telefonnummern.



Anrufkartei ANRUFE
In der Anrufkartei werden die Nummern der letzten nicht beantworteten Anrufe automatisch aufgeführt. Über dieses Menü kann einem Anrufer gezielt (direkt) zurückgerufen werden.



Bemerkung:
Unbeantwortete Anrufe auf Linientasten werden nicht in der Anrufkartei aufgeführt.

20BA.259593/B

Meldungen MELDUNGEN

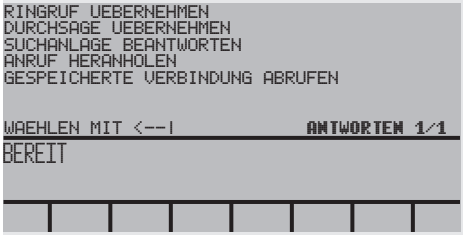
Es erscheinen die Möglichkeiten zum Menü 'Meldungen'.

Aufbauen AUFBAUEN

Es erscheinen die Möglichkeiten zum Menü 'Aufbauen'.

Antworten ANTWORTEN

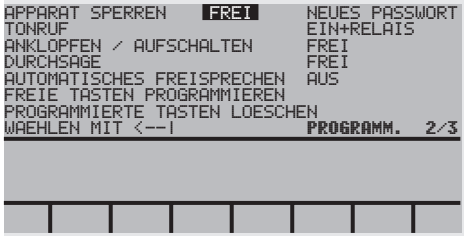
Es erscheinen die Möglichkeiten zum Menü 'Antworten'.

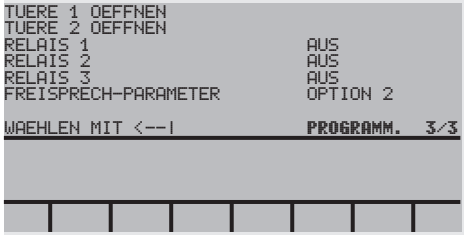


Programmieren PROGRAMM.

Es erscheinen die Möglichkeiten zum Menü 'Programmieren'.

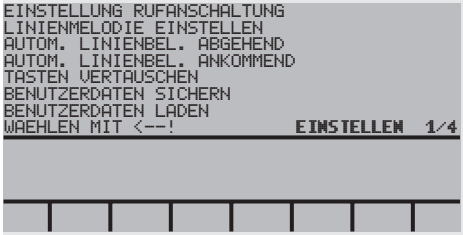
Falls ein Menü aus mehreren Seiten besteht, wird durch wiederholtes Drücken der Menütaste vorwärts geblättert. Nach der letzten Seite wird wieder die erste Seite angezeigt.

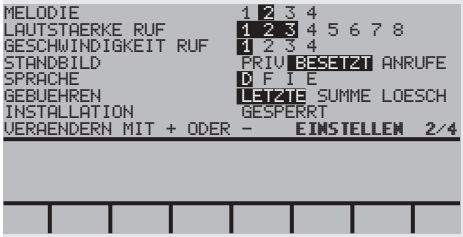


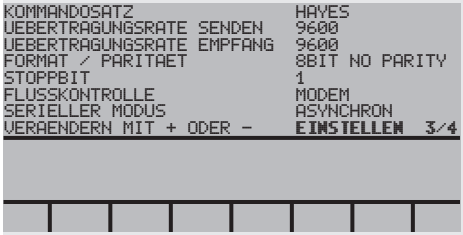


Einstellen EINSTELLEN

Es erscheinen die Möglichkeiten zum Menü 'Einstellen'.

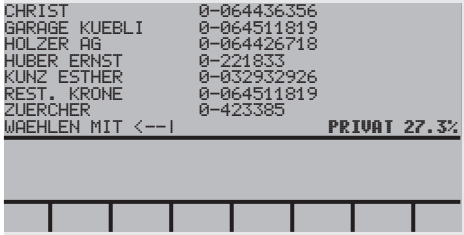



MELODIE 1 2 3 4
LAUTSTAERKE RUF 1 2 3 4 5 6 7 8
GESCHWINDIGKEIT RUF 1 2 3 4
STANDBILD PRIV BESETZT ANRUFE
SPRACHE D F I E
GEBUEHREN LETZTE SUMME LOESCH
INSTALLATION GESPERRT
VERAENDERN MIT + ODER -
EINSTELLEN 2/4

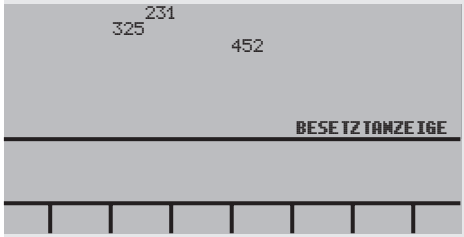


Standbild STANDBILD

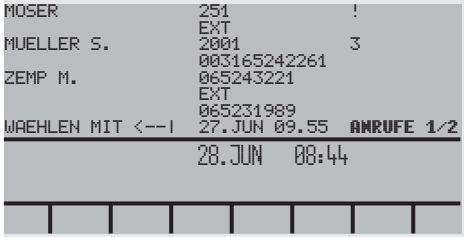
Zeigt im Menübereich jeweils das Ruhebild, oder es kann während eines Programmiervorganges in den Ruhezustand zurückgekehrt werden. Sie können das Standbild selber definieren. Standardmässig, d.h. nach einem Erststart des Gerätes, ist die Einstellung auf Privatkartei.



In der Besetztanzeige werden alle belegten Teilnehmernummern innerhalb der Ihnen zugewiesenen Gruppe angezeigt.



In der Anrufkartei werden die Nummern der letzten Anrufe aufgeführt.



Funktionstasten

Umschalttaste

Internes Relais, für apparate-externe Installationen. (Bei Tonruf über Relais ist diese Taste ausgeschaltet)

Bemerkung:

Falls Sie ein Crystal S besitzen, ist diese Taste wirkungslos.

Trenntaste

Wiederbelegen für neue Wahl, Abbrechen einer angefangenen Funktion.

Haltetaste

Verbindung in Haltung legen für Rückfragen, Makeln zwischen gehaltenen Verbindungen.

Notizregister

Kurzzeitiger Telefonspeicher: Während eines Anrufes oder im Ruhezustand können maximal 7 Nummern mit Namen oder Bemerkungen gespeichert werden.

Einstelltasten

Zur Regelung der Hörlautstärke beim Freisprechen oder im Mikrotelbetrieb, zum Programmieren des Crystal und zum Einstellen des Display-Kontrastes.

Wahlwiederholung

Für die Repetition einer der letztgewählten 7 Nummern.

Mikrofontaste

Zum Ausschalten des Mikrofons beim Freisprechen oder beim Arbeiten mit der Sprechgarnitur.

Lautsprechertaste
Zuschalten des eingebauten Lautsprechers (Lauthören).
Beim Freisprechen Gespräch beenden.

Steuertaste
Einleitung eines Steuerbefehls an eine übergeordnete Teilnehmervermittlungsanlage (transparente Wahl).

Wahltastatur

Ziffern 0 bis 9
Spezialzeichen * #

Alpha-Tastatur

Für alphabetische Eingabe.
Leerzeichen (Space)
Eingabetaste (Return)
Löschtaste (Löschen von Zeichen) DEL
Zeilentaste (Line Feed) LF

Cursor- und Eingabetasten

Cursortasten
Zum Verschieben der Schreibmarke.
Eingabetaste
Ausführen von Programmierfunktionen sowie Verbindungen aufbauen.

20BA.259593/B

KAPITEL 2

Bevor Sie das erste Mal telefonieren **1**

Display-Kontrast einstellen 1
Standbild einstellen 2
Sprache und Rufsignal einstellen 5
Die verschiedenen Arten zu telefonieren 7
Die verschiedenen Arten zu wählen 11
Wahlvorbereitung 17
Abbrechen der Wahl 18

20BA.259593/B

Bevor Sie das erste Mal

telefonieren

Damit Ihnen die Arbeit mit Crystal bereits zu Beginn Spass macht, sollten Sie zuerst dieses Kapitel bearbeiten. Es gibt Ihnen einen ersten Überblick über die vielfältigen Möglichkeiten Ihres Crystal.

Ihr Crystal kann nur an einer PBX betrieben werden.

Display-Kontrast

einstellen

Durch gleichzeitiges Drücken der Zweitfunktionstaste ↑ und + bzw. − stellen Sie den Kontrast der Anzeige auf Ihre Bedürfnisse ein.

Hinweis:
Ist auf dem Nummernschild eine rote Abdeckung montiert, funktioniert Ihr Crystal auch als Notapparat.
Das heisst:
Sie können auch während eines Stromausfalles (keine Display-Anzeige mehr) mit Ihrem Crystal externe Gespräche führen.

20BA.259593/B

Ihr Crystal bietet Ihnen eine sehr komfortable Bedienungshilfe:
Das Arbeiten mit Crystal ist dadurch für Sie einfach und sicher. Alle gespeicherten Daten sind geschützt und können durch Eingabefehler nicht gelöscht werden.

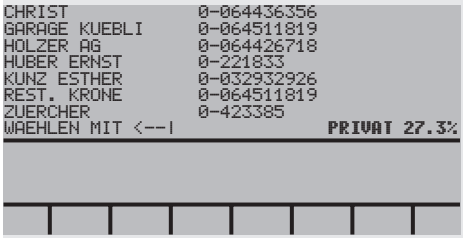
Das Prinzip ist einfach:
Sie rufen ein Menü auf, wählen die gewünschte Funktion und aktivieren diese mit einem einfachen Tastendruck.

Das folgende Beispiel zeigt die grundsätzliche Bedienung:

Standbild

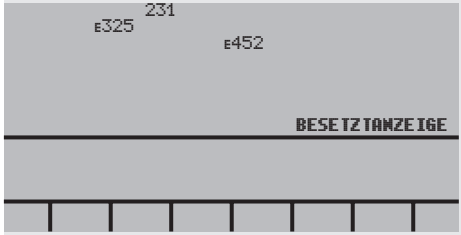
Sofern Sie kein Menü aufgerufen haben, befindet sich Crystal im Ruhezustand und ist bereit zum Empfangen und Ausführen von Anrufen. Im Anzeigefeld befindet sich das Standbild. Sie können das Standbild selber definieren. Standardmässig, d.h. nach einem Erststart des Geräts ist die Einstellung auf Privatkartei. Zur Verfügung stehen Ihnen folgende Menüs:

Privatkartei
Telefonverzeichnis mit Namen und Nummern sämtlicher im Crystal gespeicherten Telefonnummern.



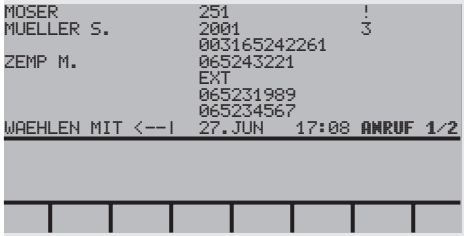
Besetztanzeige

Alle belegten Teilnehmernummern innerhalb einer Gruppe werden angezeigt.



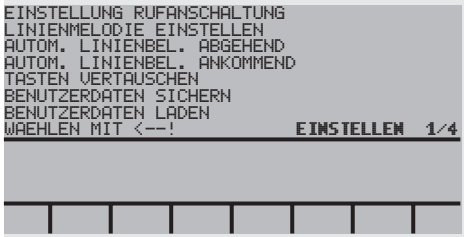
Anrufkartei

In der Anrufkartei werden die Nummern der letzten 14 Anrufer aufgeführt, deren Anrufe nicht beantwortet wurden.



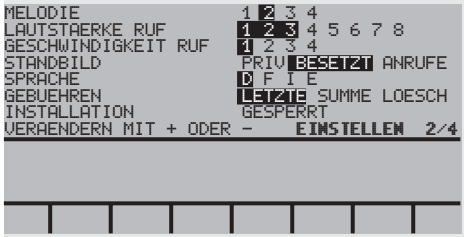
Menü aktivieren

Um ein Menü aufzurufen, drücken Sie die gewünschte Menütaste.
In diesem Beispiel wird das Menü EINSTELLEN aufgerufen.



Seite umblättern

Falls ein Menü aus mehreren Seiten besteht, wird durch wiederholtes Drücken der Menütaste (hier: EINSTELLEN) vorwärts geblättert.

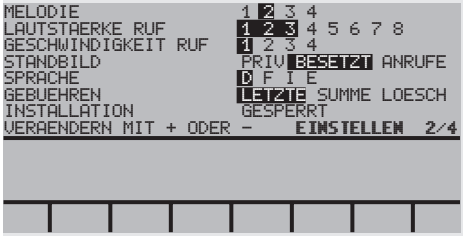

MELODIE 1 2 3 4
LAUTSTAERKE RUF 1 2 3 4 5 6 7 8
GESCHWINDIGKEIT RUF 1 2 3 4
STANDBILD PRIV BESETZT ANRUFE
SPRACHE D F I E
GEBUEHREN LETZTE SUMME LOESCH
INSTALLATION GESPERRT
VERAENDERN MIT + ODER - EINSTELLEN 2/4

20BA.259593/B

Funktion aktivieren

Fahren Sie den Cursor mit den Cursortasten ▽ △ zur gewünschten Position, z.B. 'Standbild'.

Mit den Tasten ⊕ ⊖ stellen Sie das gewünschte Standbild ein.


MELODIE 1 2 3 4
LAUTSTAERKE RUF 1 2 3 4 5 6 7 8
GESCHWINDIGKEIT RUF 1 2 3 4
STANDBILD PRIV BESETZT ANRUFE
SPRACHE D F I E
GEBUEHREN LETZTE SUMME LOESCH
INSTALLATION GESPERRT
VERAENDERN MIT + ODER - EINSTELLEN 2/4

Verlassen von Menüs

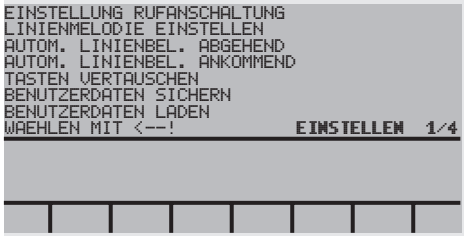
Sie können das aktuelle Menü immer mit der Standbildtaste STANDBILD oder einer beliebigen anderen Menütaste verlassen.

Die neue Einstellung wird dabei automatisch abgespeichert.

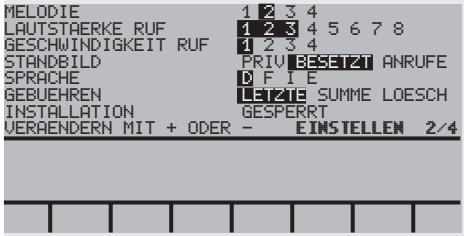
EINSTELLEN

Vor dem ersten Einsatz programmieren Sie Ihr Crystal.
Sie stellen ein:
- die Lautstärke und Art des Rufsignals
- die Sprache der Anzeigen und Menüs

Gehen Sie dabei wie folgt vor:
Drücken Sie die Menütaste EINSTELLEN. Damit haben Sie die erste Seite der Geräteeinstellung im Menü.



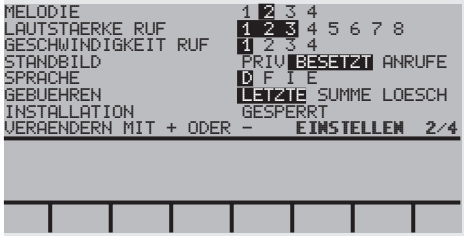
Drücken Sie nochmals dieselbe Menütaste EINSTELLEN um auf Seite 2 des Menüs zu gelangen.


MELODIE 1 2 3 4
LAUTSTAERKE RUF 1 2 3 4 5 6 7 8
GESCHWINDIGKEIT RUF 1 2 3 4
STANDBILD PRIV BESETZT ANRUFE
SPRACHE D F I E
GEBUEHREN LETZTE SUMME LOESCH
INSTALLATION GESPERRT
VERAENDERN MIT + ODER -
EINSTELLEN 2/4

Sprache einstellen

Ihr Crystal kann mit Ihnen deutsch, französisch, italienisch oder englisch kommunizieren:
Fahren Sie mit dem Cursor ▽ △ auf die Menüzeile 'Sprache'.

Durch Drücken der Tasten ⊖ ⊕ stellen Sie die gewünschte Sprache ein.

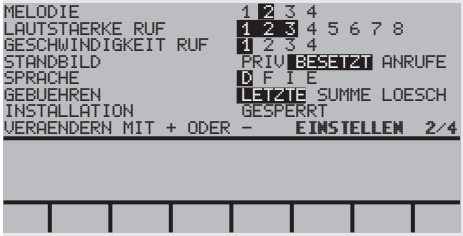

MELODIE 1 2 3 4
LAUTSTAERKE RUF 1 2 3 4 5 6 7 8
GESCHWINDIGKEIT RUF 1 2 3 4
STANDBILD PRIV BESETZT ANRUFE
SPRACHE D F I E
GEBUEHREN LETZTE SUMME LOESCH
INSTALLATION GESPERRT
VERAENDERN MIT + ODER -
EINSTELLEN 2/4

20BA.259593/B

Rufsignal einstellen

Sie können je nach Ihren Bedürfnissen und Ihrem Geschmack
– 'Melodie'
– 'Lautstärke'
– 'Geschwindigkeit'
individuell einstellen:

Wählen Sie mit der Cursortaste ▼ ▲ die entsprechende Zeile im Menü 'Einstellen 2'. Mit den Tasten ⊕ ⊖ stellen Sie die verschiedenen Werte ein.
Sie können dabei jederzeit überprüfen, ob das Rufsignal Ihren Wünschen entspricht.


MELODIE 1 2 3 4
LAUTSTAERKE RUF 1 2 3 4 5 6 7 8
GESCHWINDIGKEIT RUF 1 2 3 4
STANDBILD PRIV BESETZT ANRUFE
SPRACHE D F I E
GEBUEHREN LETZTE SUMME LOESCH
INSTALLATION GESPERRT
VERAENDERN MIT + ODER - EINSTELLEN 2/4

Betätigen Sie die Eingabetaste ↵. Es ertönt ein Kontrollruf mit eingestellter 'Rufmelodie', 'Lautstärke' und 'Geschwindigkeit'.

Verlassen Sie das aktuelle Menü mit der Standbildtaste STANDBILD. Die neue Einstellung wird dabei automatisch abgespeichert.

Sie können grundsätzlich zwischen drei Möglichkeiten wählen, um Gespräche zu führen:

1. mit dem Hörer (Mikrotel)
2. mit der Freisprecheinrichtung
3. mit der Sprechgarnitur (Option)

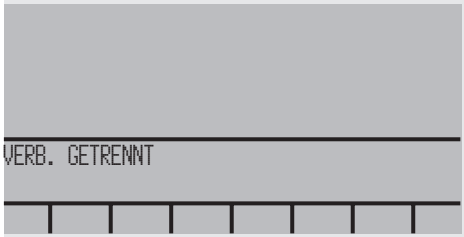
Hinweis:
Ist bei Ihrer Teilnehmer-verbittlungsanlage (PBX) die Funktion "Least Cost Routing" (LCR) aktiv, können Sie abgehende Verbindungen nur über die Interntaste aufbauen.

Mit dem Hörer

Das Arbeiten mit dem Hörer sind Sie bereits vom normalen Telefonapparat gewohnt. Das Abheben des Hörers belegt die interne Linie.

Mit den ⊕ ⊖ Tasten können Sie während eines Gesprächs die Hörerlautstärke des Mikrotels verstellen

Das Auflegen des Hörers bewirkt wie gewohnt das Beenden einer Verbindung.



Nach 4 Sekunden wird 'Bereit' angezeigt.

Freisprechen / Lauthören

Eine besondere Annehmlichkeit bietet Ihnen Crystal mit der Freisprech- bzw. Lauthöreinrichtung.
Über den eingebauten Lautsprecher und das empfindliche Mikrofon an der Apparatevorderseite sind Sie in der Lage, mit Ihrem Gesprächspartner bis auf einige Meter Entfernung vom Crystal zu sprechen.

Der Freisprechbetrieb ist nur möglich bei:
- aufgelegtem Hörer und
- wenn keine Sprechgarnitur angeschlossen ist.

So erhalten Sie Freisprechbetrieb:
- Hörer **nicht** abheben
  Lautsprechertaste drücken
- Sie befinden sich im Freisprechbetrieb.
- Sprechen Sie in Richtung des Gerätemikrofons.
- Lautstärke gegebenenfalls durch Drücken der Tasten + − regeln.

Die Gespräche können Sie so führen, wie wenn Sie den Hörer benutzen würden. Sie haben die Möglichkeit, durch Abheben des Hörers ein Gespräch mit dem Hörer weiterzuführen. Dabei werden der Lautsprecher und das Mikrofon ausgeschaltet.

Wenn Sie die Lautsprechertaste erneut drücken, ist der Gesprächspartner wieder laut und deutlich über den eingebauten Lautsprecher hörbar (Lauthörbetrieb).

Im Lauthörbetrieb können Sie den Hörer wieder auflegen, ohne dass der Freisprechbetrieb beendet wird.

Hinweis:
Das Freisprechen erfordert eine gewisse Gesprächsdisziplin. Um eine gute Verständigung beim Freisprechen zu gewährleisten, sollten nie beide Teilnehmer gleichzeitig sprechen.

Im Freisprechbetrieb beenden Sie ein Gespräch durch Drücken der Lautsprechertaste. Wenn aber Ihr interner Gesprächspartner auflegt, geht Ihr Gerät automatisch in den Ruhezustand zurück.

Mit der Sprechgarnitur (Option)

Die Sprechgarnitur ermöglicht es Ihnen, freihändig zu telefonieren. Sie wird auf der linken Seite des Apparates (neben dem Anschluss des Hörers) eingesteckt.

Die Bearbeitung von Gesprächen erfolgt gleich, wie wenn Sie im Freisprechmodus arbeiteten.

Wenn Sie ein ankommendes Gespräch entgegennehmen oder eine Verbindung aufbauen, ist das Mikrofon der Sprechgarnitur automatisch eingeschaltet.

Das Mikrofon können Sie mit der Mikrofontaste aus- bzw. wieder einschalten.
Das eingeschaltete Mikrofon der Sprechgarnitur wird im Anzeigefeld angezeigt.

Mit den + — Tasten können Sie während eines Gesprächs die Hörerlautstärke der Sprechgarnitur verstellen.

Sie haben die Möglichkeit, durch Abheben des Hörers ein Gespräch mit dem Hörer weiterzuführen. Dabei wird das Mikrofon der Sprechgarnitur ausgeschaltet. Trotzdem kann das Gespräch über die Sprechgarnitur mitverfolgt werden.
Durch Auflegen des Hörers schalten Sie den Sprechgarniturbetrieb wieder ein.

Während eines Gesprächs können Sie ohne weiteres die Sprechgarnitur einstecken oder ausziehen:

1. Stecken der Sprechgarnitur während eines Gesprächs mit Hörer bewirkt: Automatisches Mithören auf der Sprechgarnitur (Mikrofon aus).

2. Stecken der Sprechgarnitur während Gespräch im Freisprechbetrieb bewirkt: Gespräch geht automatisch auf Sprechgarnitur über.

3. Ausziehen der Sprechgarnitur: Das Gespräch kann mit dem Hörer weitergeführt werden.

4. Ausziehen der Sprechgarnitur bei aufgelegtem Hörer bewirkt: Gespräch geht automatisch in den Freisprechbetrieb.

Bemerkung:
Falls Sie ein Crystal S besitzen, kann die Sprechgarnitur nicht angeschlossen werden.

Wahlprozeduren

Ihr Crystal bietet Ihnen mehrere unterschiedliche Wahlverfahren an:

- Ziffernwahl
- Wahl ab Kartei (Intern, Kurzwahl, Privat, Anrufe oder Notizregister)
- Namenwahl nach Familienname
- Namenwahl nach Vorname
- Wahlwiederholung
- Nachwahl

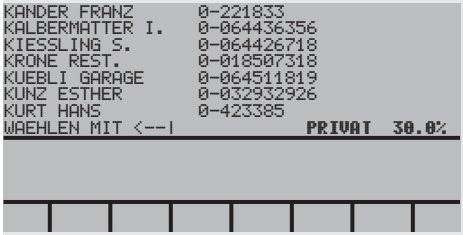
Ziffernwahl

Tippen Sie die Ziffern ein (z.B. 061 39 25 52).

0 6 1 3 9 2 5 5 2

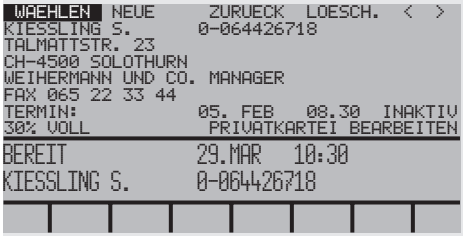
Die Ziffern erscheinen in der Anzeige.

1. **Privatkartei**
   Enthält die von Ihnen gespeicherten persönlichen Rufnummern und Namen.
   Es wird durch Drücken der Menütaste PRIVAT im Anzeigefeld aufgelistet.



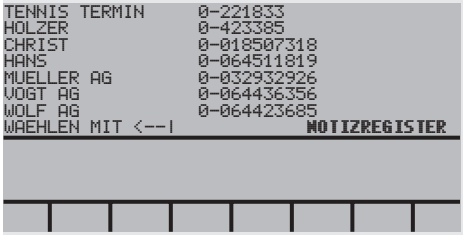
Durch erneutes Drücken der entsprechenden Menütaste können Sie in der Privatkartei je eine Seite vorwärts blättern. Nach der letzten Seite wird wieder die erste Seite angezeigt.

Selektieren Sie mit ▼ oder ▲ den gewünschten Namen und drücken die Eingabetaste ↵.
Es erscheint die entsprechende Karte. Drücken Sie die Eingabetaste und die Wahl wird ausgelöst.



Befinden sich weitere Nummern (z.B. Natel-Nummern) in der Karte, kann deren Wahl wie folgt ausgelöst werden:
– Cursor mit ▼ ▲ auf die entsprechende Zeile bewegen
– 2mal Eingabetaste ↵ drücken (Doppelklick)

2. **Notizregister**
   Es entspricht einer Art 'Notizblock'. Sie können in diesem Register bis zu sieben Nummern mit je einem Namen oder einer Bemerkung speichern.
   Durch Drücken der Notizregistertaste wird das Notizregister im Anzeigefeld aufgelistet.



Mit den Cursortasten ▼ ▲ können Sie den Teilnehmer auswählen, und nach Betätigung der Eingabetaste ↵ erscheint Name und Nummer des gewünschten Teilnehmers im Anzeigefeld.

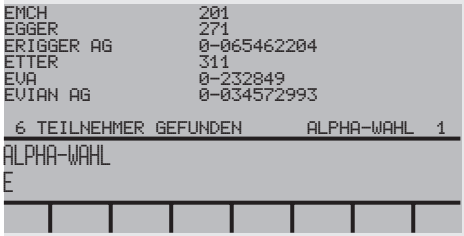
Hinweis:
Stammt die Nummer aus der Privat-Kartei, so wird automatisch bei der Wahl die entsprechende Karte angezeigt.
Durch nochmaliges Drücken der Eingabetaste wird die Wahl ausgeführt.

Namenwahl nach Familiennamen

Anstatt eine Nummer zu wählen haben Sie auch die Möglichkeit, durch Eingabe eines oder mehrerer Buchstaben über den Namen auf eine Nummer aus der Privat-, Intern- oder Kurzwahl-Kartei zurückzugreifen.

Tippen Sie den ersten Buchstaben des gesuchten Namens auf der Alpha-Tastatur ein (z. B. E).

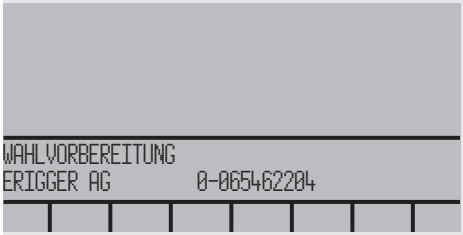
Im Anzeigefeld erscheinen maximal 7 Teilnehmer, die dem eingetippten Anfangsbuchstaben entsprechen. Bei mehr als 7 gefundenen Teilnehmern pro Anfangsbuchstabe können Sie die restlichen Teilnehmer mit den Cursortasten ▼ ▲ anzeigen oder seitenweise mit der Privattaste vorwärts blättern.



Den gefundenen Teilnehmer können Sie auf zwei Arten anrufen:

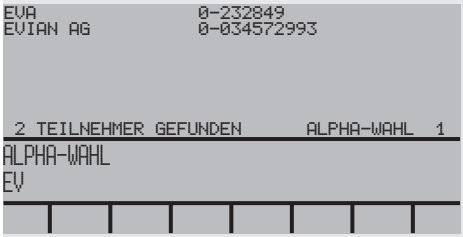
Variante 1
Wählen Sie mit den Cursortasten ▽ oder △ den gewünschten Teilnehmer aus, und drücken Sie die Eingabetaste ↵.

Im mittleren Bereich des Display wird der gewählte Teilnehmer angezeigt.



Variante 2
Tippen Sie einen weiteren Buchstaben ein (z. B. V).

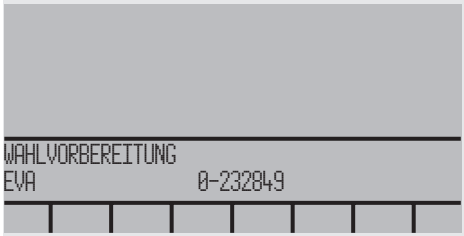
Es werden nun alle Namen, welche mit der eingegebenen Buchstabenkombination übereinstimmen, angezeigt.



Tippen Sie die weiteren Buchstaben des gewünschten Teilnehmers ein, bis nur noch ein Teilnehmer mit der entsprechenden Buchstabenkombination gefunden wird.

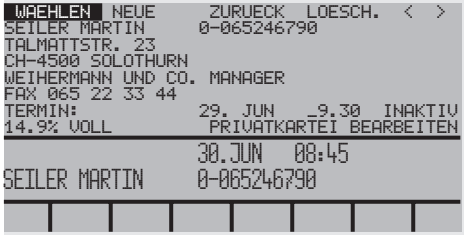
Sobald der gewünschte Teilnehmer eindeutig bestimmt ist, wird die Nummer auf das Display geschrieben (mittlerer Bereich).

Hinweis:
Bitte beachten Sie, dass Ihnen bei der Namenwahl die Namen aller Karteien kombiniert angezeigt werden, d.h. Namen der Intern-, der Kurzwahl- sowie der Privatkartei.



Falscheingaben:
Falscheingaben können Sie, solange der Name nicht eindeutig bestimmt ist, mit der Löschtaste DEL korrigieren.

Bemerkung:
Stammt der gefundene Name aus der Privatkartei, so wird automatisch die entsprechende Karte angezeigt. Durch Drücken der Eingabetaste ↵ wird die Wahl ausgeführt.

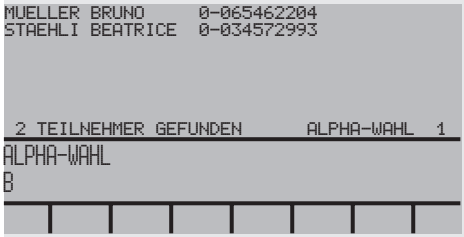


Namenwahl nach Vorname

Ausserdem ist es möglich durch Eingabe eines Leerzeichens ('Space') den Familiennamen zu 'übergehen' und somit nach Vornamen zu suchen.

z.B.: Nach Eingabe eines Leerzeichens ('Space')-'B' werden alle Teilnehmer ausgegeben, deren Vorname mit einem 'B' beginnt!

Bemerkung:
Diese Funktion bezieht sich nur auf die Privatkartei.



Wahlwiederholung

Sie können die 7 zuletzt gewählten Nummern, ohne diese neu einzutippen, wiederholen und eine neue Verbindung herstellen.

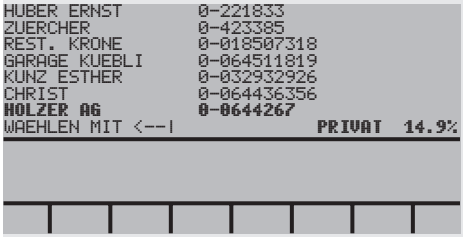
Wahl ab Anrufkartei

Siehe Kapitel 5 'Anrufkartei'.

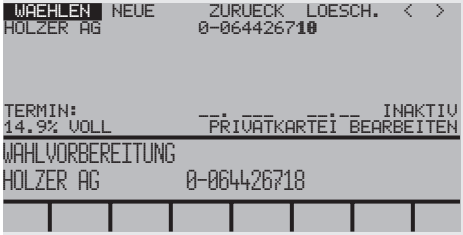
Wahl einer Nummer ab erhaltener Meldung

Siehe Kapitel 5 'Meldungen durchsehen'

20BA.259593/B



Sie können eine unvollständige, ab Telefonregister gewählte Nummer ohne weiteres noch durch zusätzliche Ziffern ergänzen, z. B. mit der internen Nummer eines Teilnehmers:

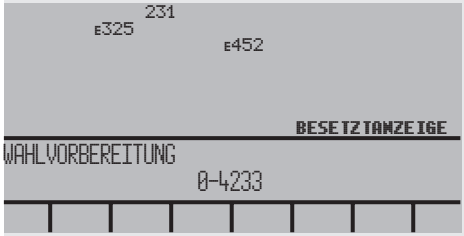


WAHLVORBEREITUNG

Bei der Wahl mit Wahlvorbereitung bestimmen Sie zuerst den anzuwählenden Teilnehmer und erst danach lösen Sie die Wahl aus:

Holen Sie die gewünschte Nummer mit Hilfe eines Wahlverfahrens ins Anzeigefeld.

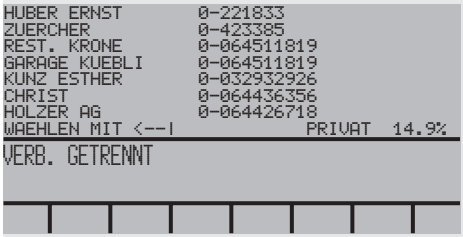
Die Nummern können mit der Löschtaste DEL nötigenfalls korrigiert werden.



Hinweis:
Die Wahlvorbereitung wird mit der Trenntaste abgebrochen, oder automatisch nach 20 Sekunden, wenn keine Auslösung der Wahl erfolgte.

Abbrechen der Wahl

Durch **Auflegen des Hörers** können Sie eine Wahl jederzeit abbrechen. Crystal kehrt dadurch wieder in den Ruhezustand zurück.



KAPITEL 3A

Gespräche entgegennehmen mit Linienwählerapparat Crystal **1**

Externe Anrufe 1

Die interne Vermittlung eines externen Anrufs 3

Interne Anrufe 6

20BA.259593/B

Gespräche entgegennehmen

mit Linienwählerapparat

Crystal

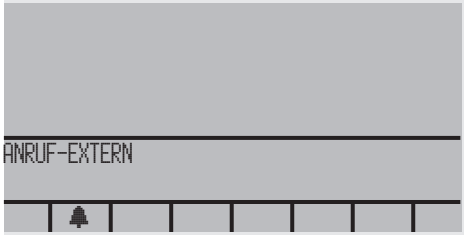
Externe Anrufe

Sie erhalten einen externen Anruf. Im Display wird Ihnen die Rufnummer des Anrufers (falls diese erkannt wird) angezeigt. Sollte die Telefonnummer des Anrufers in der Kartei Ihres Crystal gespeichert sein, so wird Ihnen zusätzlich auch der Name Ihres Gesprächpartners angezeigt.

Ist bei der Linie kein Name programmiert, wird 'Anruf Extern' signalisiert.

Zusätzlich zeigt Ihnen Crystal ein ankommendes externes Gespräch wie folgt an:

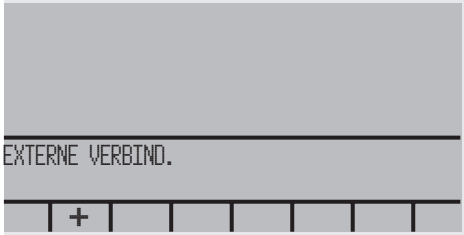
1. durch Anzeigen des Anrufsymbols '🔔' über einer Linientaste und
2. durch Ertönen des Rufsignals.



Externen Anruf mit Linientaste entgegennehmen

Drücken Sie die Linientaste unter dem Anrufsymbol.

Anstelle des '🔔'erscheint jetzt das Verbindungssymbol '+' in der Anzeige.



Externen Anruf mit Hörer entgegennehmen

Ist eine Linie für automatische Linienbelegung ankommend programmiert (Priorität der Linientaste ist nicht 0), so braucht man nur den Hörer abzuheben und man erhält die Verbindung.

20BA.259593/B

Im Fall, dass mehrere Anrufe gleichzeitig ankommen, wird derjenige auf der höchstpriorisierten Linie bei Abnahme des Hörers automatisch entgegengenommen. Man kann somit beispielsweise einer Linie eine Notrufnummer zuordnen (z.B. für einen Arzt) und diese mit der höchsten Priorität versehen. Dadurch wird erreicht, dass ein Anruf auf dieser Linie direkt und schnell entgegengenommen werden kann!

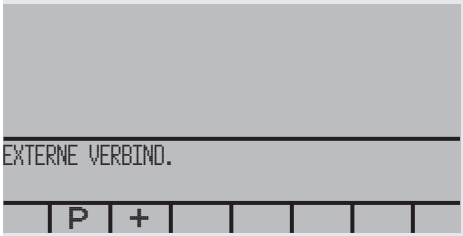
Sollten 2 Anrufe auf gleichpriorisierten Linien ankommen, so werden diese von 'links nach rechts' entgegengenommen. Es wird also der Anruf auf der Linie, die dem Crystal weiter links zugewiesen wurde, entgegengenommen.

Die Interntaste hat bei 'Automatische Linienbelegung ankommend' immer Priorität 1.
Das heisst, im Fall eines internen und eines (oder mehrerer) externen Anrufs hat der interne höhere Priorität. Es wird also beim Hörerabheben (ohne Tastendruck) die interne Verbindung aufgebaut!

Externen Anruf während eines Gespräches entgegennehmen

Während eines Gesprächs treffen vielfach noch weitere Anrufe ein. Trifft ein weiterer Anruf auf einer Linie ein, die diesem Linienwählerapparat zugewiesen ist, so erscheint bei der entsprechenden Linientaste das Anrufsymbol '🔔' und ein kurzer Aufmerksamkeitsruf ertönt.

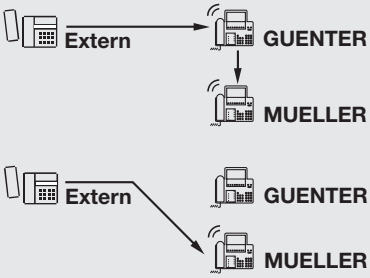
Sie können nun die laufende Verbindung beenden und den Anruf übernehmen, oder den Anruf durch Drücken der entsprechenden Linientaste direkt übernehmen (Die laufende Verbindung wird dabei parkiert 'P').



Die interne Vermittlung

eines externen Anrufs

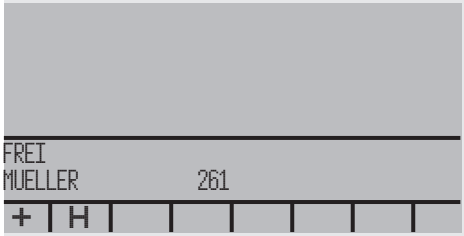
Sie können einen entgegengenommenen externen Anruf wie folgt vermitteln:



Wählen Sie die Nummer des internen Teilnehmers direkt in das Amtsgespräch.

Sofort nach der Eingabe der ersten Ziffer oder eines anderen Wahlvorgangs geht die externe Verbindung in Haltung. Dies wird durch den Wechsel des Verbindungssymbols '+' in das Haltesymbol 'H' angezeigt.

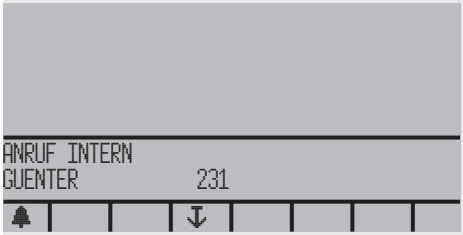
Nach der Eingabe der letzten Wahlziffer hören Sie den üblichen Rufton. Gleichzeitig wird Ihnen mitgeteilt, dass die eingestellte Nummer 'frei' ist. Zudem erscheint vor der eingestellten Nummer der Name, bzw. die Bezeichnung des internen Teilnehmers (z. B.: Müller mit der internen Rufnummer 261).



20BA.259503/B

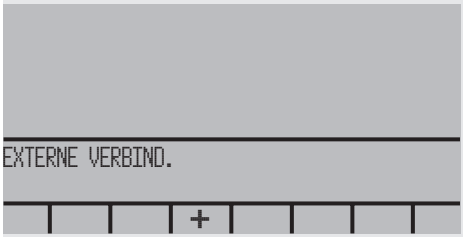
Falls der Gerufene auch ein Crystal besitzt, wird der Anruf bei ihm folgendermassen signalisiert:

Der externe Ruf ertönt, auf der Interntaste wird das Symbol '🔔' angezeigt und auf der entsprechenden Linientaste (sofern diese Linie zugeteilt ist) das '↧'-Symbol.



Vermittlung ohne Voranmeldung
Legen Sie den Hörer auf. Der Anruf wird sofort vermittelt, d.h. am Apparat des internen Teilnehmers wird während 30 Sekunden signalisiert, ohne dass Sie sich weiter um die Vermittlung kümmern müssen. In der Anzeige erscheint das Symbol 'V' (Linie ist vermittelt).

Der Gerufene hat nun die Möglichkeit, den externen Anruf mit der Linientaste zu übernehmen. Das Linien-Anzeigesymbol wechselt von '↧' auf '+'.



Eintreten auf ein noch nicht übergebenes Gespräch
Nimmt der interne Teilnehmer aufgrund einer Vermittlung ohne Voranmeldung nicht innert 30 Sekunden sein Gespräch entgegen, kehrt der direkt vermittelte Anruf automatisch als Wiederanruf ('🔔') auf Crystal zur erneuten Bearbeitung zurück.
Wenn Sie nicht auf den Wiederanruf warten möchten, drücken Sie die Linientaste V. Sie sind wieder mit dem externen Gespräch verbunden.

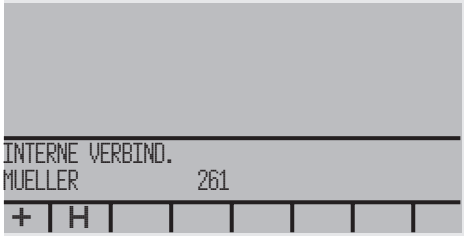
Rückkehr zur externen Verbindung

Ist der interne Teilnehmer nicht erreichbar oder soll nicht vermittelt werden (z. B. wenn Sie sich verwählt haben), können Sie wie folgt zum Amtsgespräch zurückkehren:

1. Entsprechende Linientaste drücken, auf welcher Sie den externen Anruf entgegengenommen haben, oder
2. Trenntaste drücken

Vermittlung mit Voranmeldung

Bei der Vermittlung mit Voranmeldung an den internen Teilnehmer warten Sie zuerst dessen Antwort ab, bevor Sie die externe Verbindung zu ihm weitervermitteln.
Sobald der Gerufene abnimmt, wird die 'interne Verbindung' in der Anzeige bestätigt.

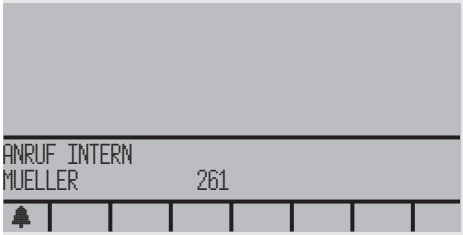


Wünscht der interne Teilnehmer eine Vermittlung, legen Sie einfach den Hörer auf, oder der Gerufene betätigt die entsprechende Linientaste. Ihr Crystal befindet sich nun wieder im Ruhezustand, und Sie können neu ankommende Anrufe bearbeiten.

Falls der interne Teilnehmer auch ein Crystal besitzt, wird ihm die Vermittlung folgendermassen mitgeteilt:

Crystal zeigt Ihnen ein ankommendes internes Gespräch wie folgt an:

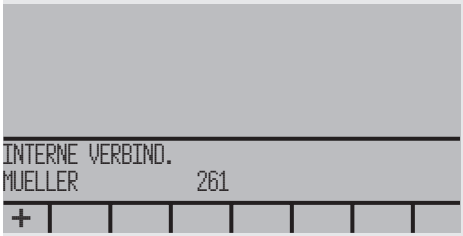
1. Durch Aufleuchten des Anrufsymbols '🔔' über der Interntaste und
2. durch Ertönen des Internrufes



Die Annahme eines internen Anrufs

Sie nehmen einen persönlichen Anruf durch Drücken der Interntaste entgegen oder heben den Hörer ab.

Dabei wechselt das Anrufsymbol '🔔' im Anzeigefeld in das Verbindungssymbol '+' über.



Vermitteln eines internen Anrufs

Die Vermittlung eines internen Gesprächs an einen weiteren internen Teilnehmer ist sehr einfach:

Wählen Sie die interne Rufnummer des gewünschten internen Teilnehmers direkt ins laufende Gespräch.

Durch Auflegen des Hörers vermitteln Sie sofort oder nach Voranmeldung weiter.

20BA259593/B

Die Anzeige mehrerer Anrufe

Es kann vorkommen, dass ein Internanrufe und ein oder mehrere Externanrufe gleichzeitig eintreffen.

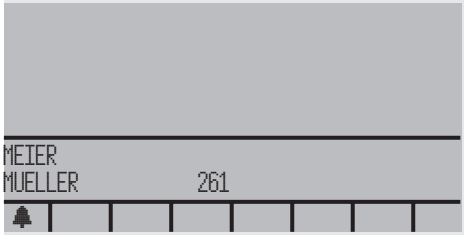
Die Anzeige umgeleiteter Anrufe

Erhalten Sie einen auf Ihre persönliche Nummer umgeleiteten internen Anruf, wird dieser wie folgt angezeigt:

1. Über der Interntaste erscheint das Anrufsymbol '🔔'.

2. Im Anzeigefeld wird mitgeteilt, wessen Anruf (z.B. die Anrufe an Meier) Sie entgegennehmen sollen.

3. Der Internruf ertönt.



Aufmerksamkeitsruf

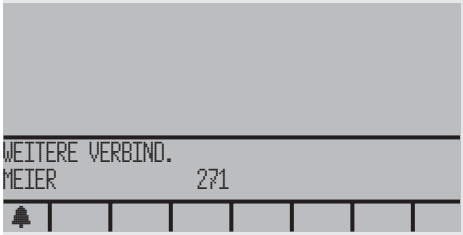
Wenn Sie Ihre Anrufe auf einen anderen internen Teilnehmer umgeleitet haben, werden eintreffende interne Anrufe nur mit einem Aufmerksamkeitsruf angezeigt. Sie müssen nun den Anruf innert 5 Sekunden annehmen, andernfalls wird er umgeleitet.

20BA.259593/a

Dauerruf

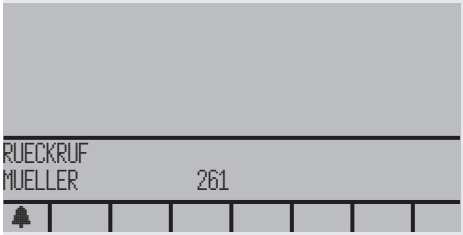
Der Dauerruf tritt auf, z.B. wenn eine Verbindung durch Hörerauflegen beendet wird, jedoch noch eine zweite Verbindung auf der Interntaste in Haltung steht.

Wird in diesem Fall das in Haltung stehende Gespräch nicht innert 10 Sekunden mittels der Interntaste wieder aufgenommen, wird die Verbindung abgebrochen.



Die Anzeige eines automatischen Rückrufs

Ein automatischer Rückruf wird im Anzeigefeld durch das Anrufsymbol angezeigt.
Im Anzeigefeld wird Ihnen mitgeteilt, dass ein Rückruf erfolgt und dass somit der vorher besetzte Teilnehmer nun frei ist.



Nehmen Sie den Rückruf entgegen, so wird der gewünschte Teilnehmer automatisch gerufen.

KAPITEL 3B

Gespräche entgegennehmen mit Komfortapparat Crystal **1**

Externe Anrufe 1
Die interne Vermittlung eines externen Anrufs 2
Interne Anrufe 5

20BA.259593/B

Gespräche entgegennehmen mit Komfortapparat Crystal

Externe Anrufe

Sie erhalten einen externen Anruf.

Crystal zeigt Ihnen ein ankommendes externes Gespräch wie folgt an:

1. Im Display wird Ihnen die Rufnummer eines Anrufers (falls diese erkannt wurde) angezeigt. Sollte die Telefonnummer des Anrufers in der Kartei Ihres Crystal gespeichert sein, so wird Ihnen zusätzlich auch der Name Ihres Gesprächpartners angezeigt.

Ist bei der Linie kein Name programmiert, wird 'Anruf Extern' signalisiert.

2. Der Externruf ertönt.

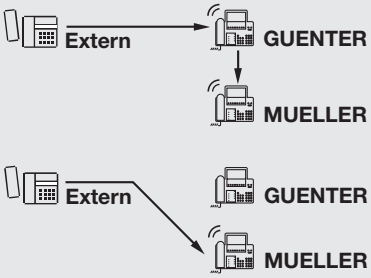
Externen Anruf mit Hörer entgegennehmen

Durch Abheben des Hörers kann der Anruf entgegengenommen werden. Anstelle von 'Anruf extern' erscheint jetzt 'Externe Verbind.' in der Anzeige.

Die interne Vermittlung

eines externen Anrufs

Sie können einen entgegengenommenen externen Anruf wie folgt vermitteln:



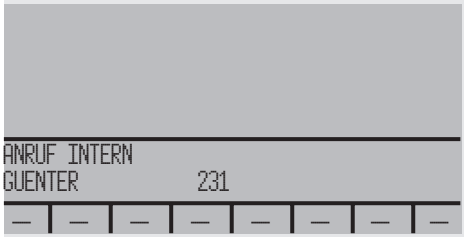
Wählen Sie die Nummer des internen Teilnehmers direkt in das Amtsgespräch.

Sofort nach der Eingabe der ersten Ziffer oder eines anderen Wahlvorgangs geht die externe Verbindung in Haltung.

Nach der Eingabe der letzten Wahlziffer hören Sie den üblichen Rufkontrollton. Gleichzeitig wird Ihnen mitgeteilt, dass die eingestellte Nummer 'frei' ist. Zudem erscheint vor der eingestellten Nummer der Name, bzw. die Bezeichnung des internen Teilnehmers (z. B.: Müller mit der internen Rufnummer 261).

Falls der Gerufene auch ein Crystal besitzt, wird der Anruf bei ihm folgendermassen signalisiert:

Der interne Ruf ertönt, und in der Anzeige erscheint 'Anruf intern'.



Vermittlung ohne Voranmeldung
Legen Sie den Hörer auf. Der Anruf wird sofort vermittelt, d.h. am Apparat des internen Teilnehmers wird während 30 Sekunden signalisiert, ohne dass Sie sich weiter um die Vermittlung kümmern müssen.

Der Gerufene hat nun die Möglichkeit, den externen Anruf zu übernehmen.

Nimmt der interne Teilnehmer bei einer Vermittlung ohne Voranmeldung sein Gespräch nicht innert 30 Sekunden entgegen, kehrt der direkt vermittelte Anruf automatisch als Wiederanruf auf Ihr Crystal zur erneuten Bearbeitung zurück.

Rückkehr zur externen Verbindung
Ist der interne Teilnehmer nicht erreichbar oder soll nicht vermittelt werden (z. B. wenn Sie sich verwählt haben), können Sie mit der Trenntaste zum Amtsgespräch zurückkehren.

20BA.259593/8

Vermittlung mit Voranmeldung
Bei der Vermittlung mit Voranmeldung an den internen Teilnehmer warten Sie zuerst dessen Antwort ab, bevor Sie die externe Verbindung zu ihm weitervermitteln. Sobald der Gerufene abnimmt, wird die 'interne Verbindung' in der Anzeige bestätigt.

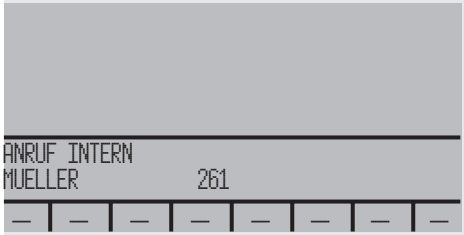
Wünscht der interne Teilnehmer eine Vermittlung, legen Sie einfach den Hörer auf.

Ihr Crystal befindet sich nun wieder im Ruhezustand, und Sie können neu ankommende Anrufe bearbeiten.

Falls der interne Teilnehmer auch ein Crystal besitzt, wird ihm die Vermittlung folgendermassen mitgeteilt:

Crystal zeigt Ihnen ein ankommendes internes Gespräch wie folgt an:

1. In der Anzeige erscheint 'Anruf intern' und Name und Nummer des Anrufenden
2. Der Internruf ertönt.



Die Annahme eines internen Anrufs

Sie nehmen einen persönlichen Anruf durch Abheben des Hörers entgegen.

Anstelle von 'Anruf intern' erscheint jetzt 'Interne Verbindung' im Anzeigefeld.

Vermitteln eines internen Anrufs

Die Vermittlung eines internen Gesprächs an einen weiteren internen Teilnehmer ist sehr einfach:

Wählen Sie direkt ins laufende Gespräch die interne Rufnummer des gewünschten internen Teilnehmers.

Durch Auflegen des Hörers vermitteln Sie sofort oder nach Rückfragen weiter.

Die Anzeige umgeleiteter Anrufe

Erhalten Sie einen auf Ihre persönliche Nummer umgeleiteten internen Anruf, wird dieser wie folgt angezeigt:

1. Im Anzeigefeld wird mitgeteilt, wessen Anruf (z.B. die Anrufe an Meier) Sie entgegennehmen sollen.
2. Der Internruf ertönt.

20BA.259503/B

Aufmerksamkeitsruf

Wenn Sie das interne Gespräch auf einen anderen internen Teilnehmer umgeleitet haben, werden eintreffende interne Anrufe nur mit einem Aufmerksamkeitsruf angezeigt. Sie müssen nun den Anruf innert 5 Sekunden annehmen, andernfalls wird er umgeleitet.

Dauerruf

Der Dauerruf tritt auf, z.B. wenn eine Verbindung durch Hörerauflegen beendet wird, jedoch noch eine zweite Verbindung in Haltung steht.

Wird in diesem Fall das in Haltung stehende Gespräch nicht innert 10 Sekunden wieder aufgenommen, wird die Verbindung abgebrochen.

Die Anzeige eines automatischen Rückrufs

Im Anzeigefeld wird Ihnen mitgeteilt, dass ein Rückruf erfolgt und dass somit der vorher besetzte Teilnehmer nun frei ist.

Nehmen Sie den Rückruf durch Abheben des Hörers entgegen, so wird der gewünschte Teilnehmer automatisch gerufen.

Kapitel 4a

Gespräche führen mit Linienwählerapparat Crystal **1**

Extern 1
Intern 5
Interne Verbindung beenden....10

20BA.259593/B

Gespräche führen

mit Linienwählerapparat

Crystal

Extern

Um einen externen Anruf auszuführen, müssen Sie zuerst eine Amtslinie belegen. Sie haben dabei folgende Wahl:

– Automatische Belegung abgehend
– Belegung mit einer Linientaste
– Belegung mit Amtskennziffer

Hinweis:
Ist bei Ihrer Teilnehmervermittlungsanlage (PBX) die Funktion "Least Cost Routing" (LCR) aktiv, können Sie abgehende Verbindungen nur über die Interntaste aufbauen

Extern telefonieren mit automatischer Belegung abgehend

Ist eine automatische Belegung abgehend programmiert, dann brauchen Sie nur den Hörer abzunehmen und die höchstpriorisierte noch freie Linie wird automatisch belegt!

Im Anzeigefeld erscheint über der entsprechenden Linientaste das Verbindungssymbol '+'.

Hinweis:
Falls keine abgehende Priorität programmiert ist, oder die Interntaste eine höhere Priorität aufweist, so erfolgt eine Belegung der internen Linie!

Weisen zwei oder mehrere Linien die gleiche Priorität auf, so erfolgt die Belegung von 'links nach rechts'. Es wird also die Linie, welche dem Crystal weiter links zugewiesen wurde, belegt.

20BA.259593/B

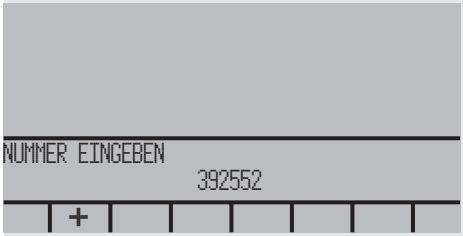
Extern telefonieren mit einer Linientaste

Um eine bestimmte Linie, ohne Berücksichtigung der programmierten Prioritäten, abgehend zu belegen, drücken Sie eine freie Linientaste.

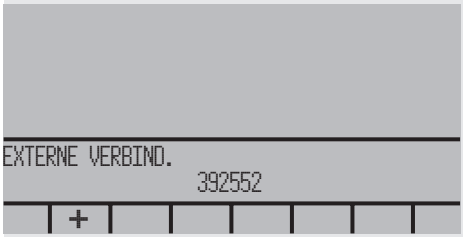
Sie hören den Amtswählton, und im Anzeigefeld über der betätigten Linientaste, erscheint das Verbindungssymbol '+'.

Wählen Sie die externe Rufnummer: z.B. 39 25 52

Sie wird während des Eintippens im Anzeigefeld angezeigt.

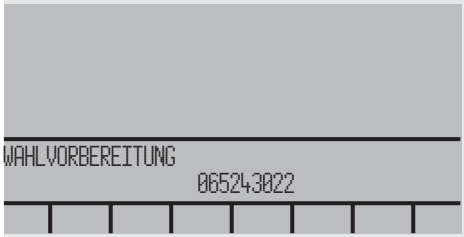


Nach Eingabe der letzten Ziffer wird die Verbindung automatisch hergestellt.



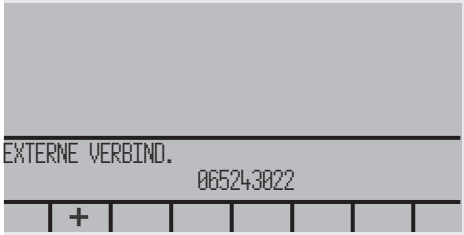
Extern telefonieren mit einer Linientaste nach Wahlvorbereitung

Tippen Sie als erstes die externe Rufnummer ein:
z.B. 0 6 5 2 4 3 0 2 2
Mit der Löschtaste DEL kann korrigiert werden.
Drücken Sie anschliessend eine freie Linientaste oder nehmen Sie den Hörer ab.



Crystal stellt jetzt die externe Verbindung her.

Die 'externe Verbindung' wird angezeigt.



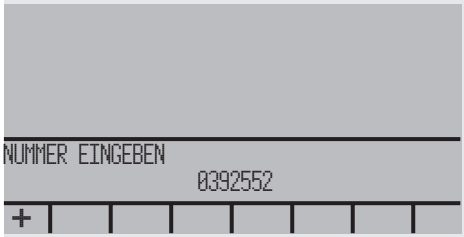
Extern telefonieren mit Amtskennziffer

Als Alternative zu den Linientasten können Sie (z.B. wenn alle Linientasten besetzt sind) auch über die Wahl der Amtskennziffer eine Amtslinie belegen:

Betätigen Sie dazu die Interntaste. Sie hören den internen Wählton.

Wählen Sie nun die Amtskennziffer (z.B. 0)

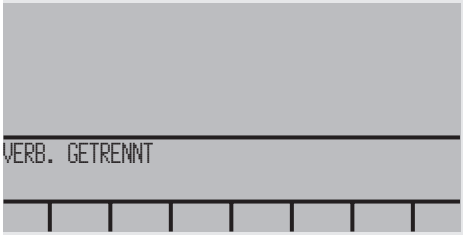
Tippen Sie die externe Rufnummer ein: z.B. 3 9 2 5 5 2
Sie wird während des Eintippens im Anzeigefeld angezeigt.



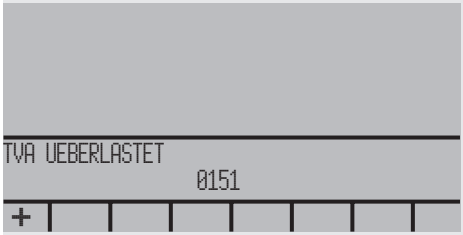
Hinweis:
Die Belegung mit der Interntaste kann auch nach der Wahlvorbereitung erfolgen.

20BA.259593/B

Abbruch der Wahl
Durch Auflegen des Hörers können Sie jederzeit die Wahl einer Rufnummer abbrechen.
Crystal kehrt dadurch wieder in den Ruhezustand zurück und ist bereit für einen erneuten Wahlversuch.
Nach 4 Sekunden wird 'Bereit' angezeigt.



Abbruch der Wahl bei besetzten Amtslinien
Es kann durchaus vorkommen, dass alle Amtslinien besetzt sind, Sie jedoch bereits eine externe Rufnummer eingetippt haben. Crystal kann nun die Verbindung dieser Nummer nicht herstellen.
Der Gassenbesetztton ist zu hören.
Zusätzlich wird dies im Anzeigefeld mit 'TVA überlastet' angezeigt.



Legen Sie den Hörer auf, um die Wahl abzubrechen. Crystal kehrt wieder in den Ruhezustand (Standbild) zurück.

Abbruch mit Neubelegung
Sie können eine Wahl jederzeit mit der Trenntaste abbrechen.

Sie erhalten so direkt den Wählton, um eine Neuwahl auszuführen.

Intern Gespräche führen

Um einen internen Teilnehmer anzuwählen, haben Sie verschiedene Möglichkeiten:

Wahl in Wähltonphase
Sie erhalten den internen Wählton durch Drücken der Interntaste oder, wenn der entsprechenden Linie die höchste abgehende Priorität zugewiesen ist, durch Abheben des Hörers.

Über der Interntaste erscheint das Verbindungssymbol '+'.

Tippen Sie die Rufnummer des gewünschten internen Teilnehmers, oder wählen Sie den Teilnehmer mit Namenwahl.

Wahl aus Wahlvorbereitung
Bei der Wahl aus Wahlvorbereitung tippen Sie zuerst die gewünschte interne Rufnummer ein oder wählen den Teilnehmer mit Namenwahl.

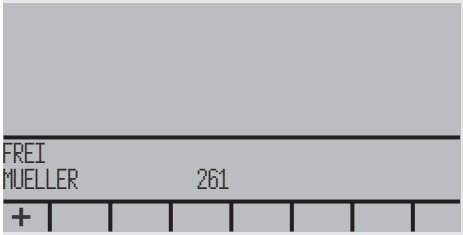
Sie lösen die Wahl anschliessend durch Drücken der Interntaste aus.

Grundsätzlich bestehen drei Möglichkeiten:
– Der interne Teilnehmer ist 'frei'
– Der interne Teilnehmer ist 'besetzt'
– Der interne Teilnehmer ist 'umgeleitet'

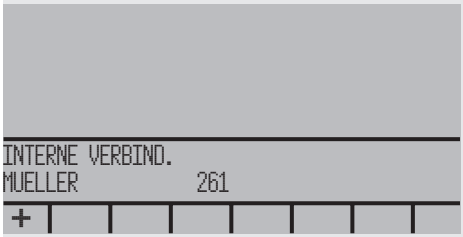
20BA.259593/B

Der interne Teilnehmer ist frei

Nach der Eingabe der letzten Wahlziffer hören Sie den üblichen Rufkontrollton. Gleichzeitig wird Ihnen mitgeteilt, dass die eingestellte Nummer 'frei' ist. Zudem erscheint mit der eingestellten Nummer der Name, bzw. die Bezeichnung des betreffenden internen Teilnehmers.

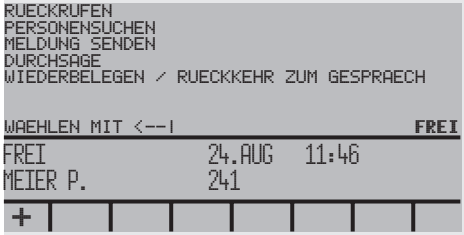


Sobald der gerufene interne Teilnehmer den Anruf entgegennimmt, wird dies in der Anzeige signalisiert.



Wenn der interne Teilnehmer den Anruf nicht beantwortet, so erscheint nach 10 Sekunden eine Menüseite, die Ihnen einige Alternativen bietet. Sie können:

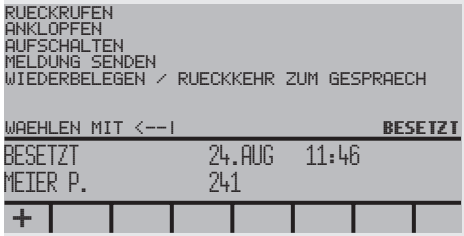
- einen **Rückruf** aktivieren. Das ist nützlich, wenn der gewünschte Teilnehmer nicht anwesend ist. Der Rückruf wird aktiviert, nachdem der betreffende Teilnehmer das nächste Mal den Hörer von seinem Gerät abgenommen und wieder aufgelegt hat.
- die Person über die **Suchanlage** suchen lassen, sofern Ihr Betrieb mit einer solchen Anlage ausgerüstet ist. (vgl. Kapitel Komfortfunktionen 'Personensuchanlage')
- dem Teilnehmer eine **Meldung** schicken, sofern er ein kompatibles Gerät besitzt. (vgl. Kapitel Komfortfunktionen 'Meldung senden')
- eine **Durchsage** auf den Teilnehmer machen, (sofern dieser ein kompatibles Gerät besitzt). (vgl. Kapitel 5, Komfortfunktionen 'Durchsage')
- Die Wahl abbrechen und eine **Wiederbelegung** der Linie aktivieren, resp. zum Erstgespräch zurückkehren, wenn Sie eine Rückfrage gemacht haben. Ein Druck auf die Trenntaste bewirkt das gleiche.



20BA.259593/B

Der interne Teilnehmer ist besetzt

Falls der interne Teilnehmer an einer Verbindung beteiligt ist, erscheint nebenstehendes Bild auf dem Display.



Sie können trotzdem versuchen, den internen Teilnehmer zu erreichen. Dazu stehen Ihnen nun folgende Möglichkeiten offen:

Rückrufen
(siehe Kapitel Komfortfunktionen 'Automatischer Rückruf')

Anklopfen
(siehe Kapitel Komfortfunktionen 'Anklopfen')

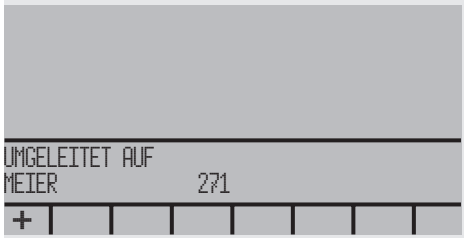
Aufschalten
(siehe Kapitel Komfortfunktionen 'Aufschalten')

Meldung senden
(siehe Kapitel Komfortfunktionen 'Meldungen senden')

Wiederbelegen – Rückkehr zum Gespräch
Drücken Sie die Trenntaste, um wieder ins Amtsgespräch zurückzugelangen.
(Kann auch über das Menü aktiviert werden).

Der interne Teilnehmer ist umgeleitet

Hat der gewünschte Teilnehmer eine Anrufumleitung programmiert, wird Ihnen bei der Eingabe seiner Rufnummer die Umleitung angezeigt. Automatisch ruft Crystal nun den anderen Teilnehmeranschluss an (z.B. Meier mit Rufnummer 271).



Gassenbesetztton

Es kann in gewissen Fällen nach einer Wahl vorkommen, dass anstelle des normalen Besetzttons der schnellere Gassenbesetztton ertönt.

In diesem Fall muss die Wahl abgebrochen werden.

Hinweis:
Der Gassenbesetztton kann unter verschiedenen Umständen auftreten, z.B.

- wenn bei digitalen Endgeräten, die auf demselben Port sind, beide B-Kanäle belegt sind
- wenn die Ortszentrale überlastet ist (bei externen Wahlen)
- wenn der Weg für die Wahl besetzt ist (TVA überlastet)
- oder wenn ein bestimmtes Leistungsmerkmal nicht aktiviert werden kann, (keine Berechtigung).

Trennen und Wiederbelegen

Möchten Sie eine interne Wahl vor dem Zustandekommen einer Verbindung abbrechen, so legen Sie einfach den Hörer wieder auf.

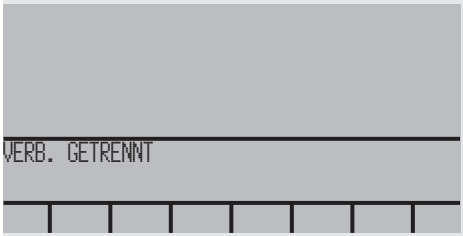
Crystal geht wieder in den Ruhezustand (Standbild) über.

Anstelle des Hörerauflegens können Sie auch die Trenntaste betätigen. Sie erhalten so sofort wieder den internen Wählton und können eine neue Wahl vornehmen.

INTERNE VERBINDUNG

BEENDEN

Die interne Verbindung (Erstverbindung) wird immer durch Auflegen des Hörers beendet. Das Crystal geht in den Ruhezustand über.



Nach 4 Sekunden wird 'Bereit' angezeigt.

Kapitel 4B

Gespräche führen mit Komfortapparat Crystal **1**

Extern 1
Intern 3
Interne Verbindung beenden....8

20BA.259593/B

Gespräche führen mit dem Komfortapparat Crystal

Extern

Um einen externen Anruf auszuführen, müssen Sie zuerst eine Amtsleitung belegen.

Durch Abheben des Hörers wird der interne Wählton erhalten. Durch Wählen einer Amtskennziffer (z.B. 0) wird eine externe Linie belegt. Sie hören den Amtswählton.

Extern telefonieren mit Amtskennziffer

Tippen Sie die externe Rufnummer ein: z.B. 39 25 52
Sie wird während des Eintippens im Anzeigefeld angezeigt.

Nach Eingabe der letzten Ziffer wird die Verbindung automatisch hergestellt.

'Externe Verbindung' wird im Anzeigefeld angezeigt.

20BA259593/B

Abbruch der Wahl
Durch Auflegen des Hörers können Sie jederzeit die Wahl einer Rufnummer abbrechen.
Crystal kehrt dadurch wieder in den Ruhezustand (Standbild) zurück und ist bereit für einen erneuten Wahlversuch.

Abbruch der Wahl bei besetzten Amtslinien
Es kann durchaus vorkommen, dass alle Amtslinien besetzt sind, Sie jedoch bereits eine externe Rufnummer eingetippt haben. Crystal kann nun die Verbindung dieser Nummer nicht herstellen.
Der Gassenbesetztton ist zu hören. Zusätzlich wird dies im Anzeigefeld mit 'TVA überlastet' angezeigt.

Legen Sie den Hörer auf, um die Wahl abzubrechen. Crystal kehrt wieder in den Ruhezustand (Standbild) zurück.

Abbruch mit Neubelegung
Sie können eine Wahl jederzeit mit der Trenntaste abbrechen.

Sie erhalten so direkt den Wählton, um eine Neuwahl auszuführen.

Intern Gespräche führen

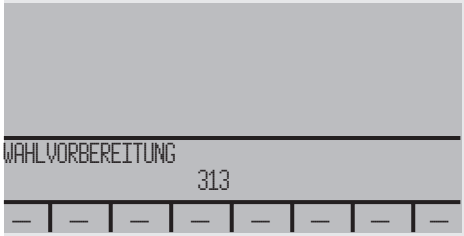
Um einen internen Teilnehmer anzuwählen, haben Sie verschiedene Möglichkeiten:

Wahl in Wähltonphase
Durch Abheben des Hörers wird der interne Wählton erhalten.

Tippen Sie die Rufnummer des gewünschten internen Teilnehmers, oder wählen Sie den Teilnehmer mittels Wahlprozedur aus (Die verschiedenen Arten zu wählen).

Wahl aus Wahlvorbereitung
Bei der Wahl aus Wahlvorbereitung tippen Sie zuerst die gewünschte interne Rufnummer ein oder wählen den Teilnehmer mittels Wahlprozedur aus.

Sie lösen die Wahl anschliessend durch Abheben des Hörers aus.



Grundsätzlich bestehen drei Möglichkeiten:
– Der interne Teilnehmer ist 'frei'
– Der interne Teilnehmer ist 'besetzt'
– Der interne Teilnehmer ist 'umgeleitet'.

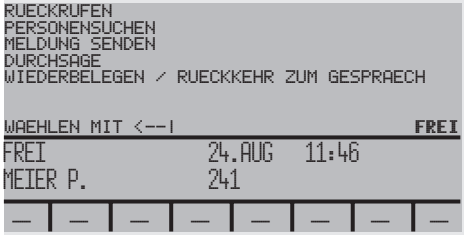
Der interne Teilnehmer ist frei

Nach der Eingabe der letzten Wahlziffer hören Sie den üblichen Rufkontrollton. Gleichzeitig wird Ihnen mitgeteilt, dass die eingestellte Nummer 'frei' ist. Zudem erscheint vor der eingestellten Nummer der Name oder die Bezeichnung des internen Teilnehmers.

Sobald der gerufene interne Teilnehmer den Anruf entgegennimmt, wird dies in der Anzeige signalistiert.

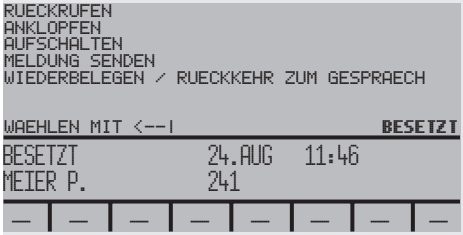
Wenn der interne Teilnehmer den Anruf nicht beantwortet, so erscheint nach 10 Sekunden eine Menüseite, die Ihnen einige Alternativen bietet. Sie können:

- einen **Rückruf** aktivieren. Das ist nützlich, wenn der gewünschte Teilnehmer nicht anwesend ist. Der Rückruf wird aktiviert, nachdem der betreffende Teilnehmer das nächste Mal den Hörer von seinem Gerät abgenommen und wieder aufgelegt hat.
- die Person über die **Suchanlage** suchen lassen, sofern Ihr Betrieb mit einer solchen Anlage ausgerüstet ist. (vgl. Kapitel Komfortfunktionen 'Personensuchanlage')
- dem Teilnehmer eine **Meldung** schicken, sofern er ein kompatibles Gerät besitzt. (vgl. Kapitel 5, Komfortfunktionen 'Meldung senden')
- eine **Durchsage** auf den Teilnehmer machen, sofern er ein kompatibles Gerät besitzt.
  (vgl. Kapitel Komfortfunktionen 'Durchsage')
- Die Wahl abbrechen und eine **Wiederbelegung** der Linie aktivieren, resp. zum Erstgespräch zurückkehren, wenn Sie eine Rückfrage haben. Ein Druck auf die Trenntaste bewirkt das gleiche.



Der interne Teilnehmer ist besetzt

Falls der interne Teilnehmer an einer Verbindung beteiligt ist, erscheint nebenstehendes Display.



Sie können trotzdem versuchen, den internen Teilnehmer zu erreichen. Dazu stehen Ihnen nun folgende Möglichkeiten offen:

Rückrufen
(siehe Kapitel Komfortfunktionen 'Automatischer Rückruf')

Anklopfen
(siehe Kapitel Komfortfunktionen 'Anklopfen')

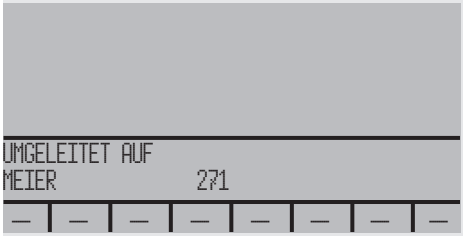
Aufschalten
(siehe Kapitel Komfortfunktionen 'Aufschalten')

Meldung senden
(siehe Kapitel Komfortfunktionen 'Meldungen senden')

Wiederbelegen – Rückkehr zum Gespräch
Drücken Sie die Trenntaste, um wieder ins Amtsgespräch zurückzugelangen.
(Kann auch über das Menü aktiviert werden).

Der interne Teilnehmer ist umgeleitet

Hat der gewünschte Teilnehmer eine Anrufumleitung programmiert, wird Ihnen bei der Eingabe seiner Rufnummer die Umleitung angezeigt. Automatisch ruft Crystal nun den anderen Teilnehmeranschluss an (z.B. Meier mit Rufnummer 271).



Gassenbesetztton

Es kann in gewissen Fällen nach einer Wahl vorkommen, dass anstelle des normalen Besetzttons der schnellere Gassenbesetztton ertönt.

In diesem Fall muss die Wahl abgebrochen werden.

Hinweis:
Der Gassenbesetztton kann unter verschiedenen Umständen auftreten, z.B.

- wenn bei digitalen Endgeräten, die auf demselben Port sind, beide B-Kanäle belegt sind
- wenn die Ortszentrale überlastet ist (bei externen Wahlen)
- wenn der Weg für die Wahl besetzt ist (TVA überlastet)
- oder wenn ein bestimmtes Leistungsmerkmal nicht aktiviert werden kann (keine Berechtigung).

Trennen und Wiederbelegen

Möchten Sie eine interne Wahl vor dem Zustandekommen einer Verbindung abbrechen, so legen Sie einfach den Hörer wieder auf.

Crystal geht wieder in den Ruhezustand (Standbild) über.

Anstelle des Hörerauflegens können Sie auch die Trenntaste betätigen. Sie erhalten so sofort wieder den internen Wählton und können eine neue Wahl vornehmen.

INTERNE VERBINDUNG

BEENDEN

Die interne Verbindung (Erstverbindung) wird immer durch Auflegen des Hörers beendet. Das Crystal geht in den Ruhezustand über.

Nach 4 Sekunden wird 'Bereit' angezeigt.

KAPITEL 5

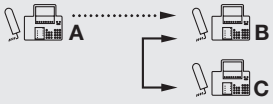
Komfortfunktionen **1**

Anklopfen ... 1
Anrufkartei ... 3
Anrufumleitung ... 4
Anruf heranholen ... 5
Aufschalten ... 6
Durchsage ... 7
Fernbedienung ... 9
Gebührenrückruf von der Zentrale ... 12
Konferenz ... 13
Makeln (Hin- und Herschalten zwischen zwei Verbindungen) ... 15
Meldungen senden ... 17
Meldungen durchsehen ... 22
Nachricht hinterlassen ... 26
Nachtschaltung ... 28
Notizregister ... 29
Parkieren eines Gesprächs auf einer Linientaste ... 31
Personensuchanlage ... 32
Relais ... 34
Ringruf beantworten ... 35
Rückruf ... 36
Rufweiterschaltung ... 37
Steuertaste ... 38
Sammelanschluss ... 39
Teilnehmer-Teamtaste ... 40
Termine auflisten ... 42
Transparent Mode/Data Mode ... 43
Türsprechstelle ... 44
Verbindung parken und abrufen ... 45
Geparkte Verbindung abrufen ... 46
Wahlwiederholung ... 47
Wiederanruf ... 48
Wochenendschaltung ... 49

20BA259593/B

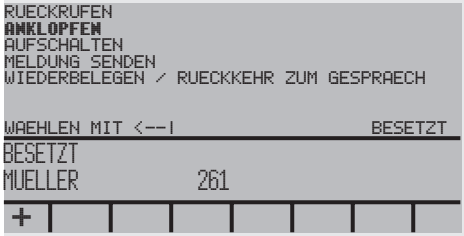
ANKLOPFEN

Wenn Sie einen besetzten internen Teilnehmer anrufen der ein internes Gespräch führt, können Sie anklopfen und ihn so darauf aufmerksam machen, dass ihn zum Beispiel ein externer Anrufer sprechen möchte.



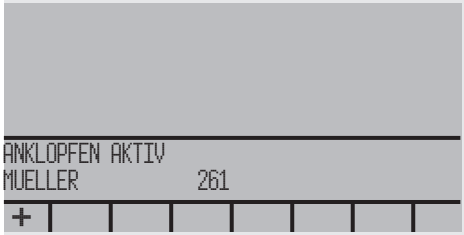
Anklopfen aktivieren

Bei Ihrem Anruf erscheint nebenstehendes Menü.
Wählen Sie die Funktion 'Anklopfen' und aktivieren Sie diese mit der Eingabetaste ↵.



Die Aktivierung wird angezeigt. Gleichzeitig wechselt der Besetztton in den Rufkontrollton.

Warten Sie ab, ob der interne Teilnehmer Ihr Anklopfen akzeptiert oder nicht.

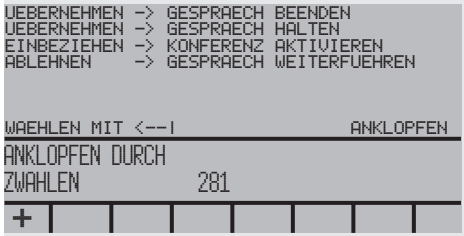


Hinweis:
Nachdem 'Anklopfen' aktiviert wurde, kann das Gespräch übergeben werden.
Je nach Anlageprogrammierung kann auch auf externe Verbindungen angeklopft werden.

20BA.259503/B

Entgegennahme eines Anklopfanrufs

Ihnen kann ebenfalls angeklopft werden. Das Anklopfen wird durch einen kurzen Aufmerksamkeitston signalisiert. Gleichzeitig erscheint ein 'Anklopf'-Menü mit folgender Auswahl:



Übernehmen/Gespräch beenden
– Sie beenden die momentane Verbindung und übernehmen den Anklopfanruf.

Übernehmen/Gespräch halten
– Sie setzen die momentane Verbindung in Haltung und übernehmen den Anklopfanruf.

Einbeziehen in Konferenz
– Sie beziehen den anklopfenden Teilnehmer in Ihr laufendes Gespräch ein, d.h. Sie bauen eine Konferenz auf.

Ablehnen/Gespräch weiterführen
– Sie weisen den Anklopfanruf ab.

Alle Varianten können mit der Eingabetaste ↵ auf der entsprechenden Zeile aktiviert werden.

Anstelle der Aktivierung der Funktionen mit der Eingabetaste ↵ (wie oben beschrieben) können Sie auch folgende Aktionen durchführen:

Haltetaste
Halten und Anruf übernehmen

Trenntaste
Anruf ablehnen

Die Anrufkartei zeigt die Nummern der letzten 14 auf Ihrem Crystal eingegangenen Anrufe an, die nicht beantwortet wurden. Die Anrufkartei besteht aus zwei Seiten.

Bemerkung:
Unbeantwortete Anrufe auf Linientasten werden nicht in der Anrufkartei aufgeführt.

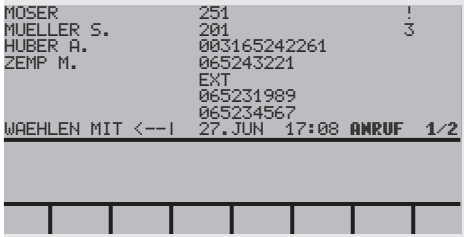
Anrufkartei abrufen

Drücken Sie die Menütaste 'Anrufe' ANRUFE, die erste Seite der Anrufkartei erscheint auf dem Display. Sie sehen
Namen von:
– Interne
– Externe (sofern in Ihrer Privatkartei enthalten)

Nummern von:
– Interne und Externe Anrufer
– EXT (falls die Nummer nicht erkannt wurde)

Zusatzinformationen:
– ! = unbeantworteter Rückruf
– 2..9 = Anrufer versuchte, Sie mehrmals (2..9mal) zu erreichen.

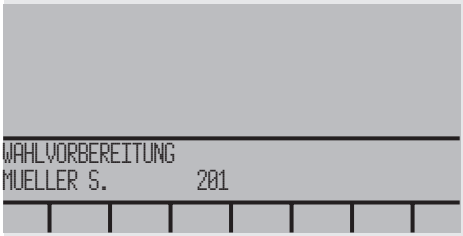
Datum und Zeit:
Auf der untersten Zeile wird das Datum und die Uhrzeit des Anrufs, wo sich der Cursor gerade befindet, angezeigt. Den Cursor bewegen Sie mit den Tasten ▲ ▼. Hat ein Anrufer mehrmals angerufen, wird nur der letzte Anruf angezeigt.



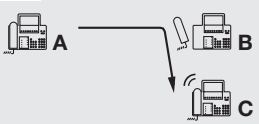
Bemerkung:
Unbeantwortete Anrufe auf Linientasten werden nicht in der Anrufkartei aufgeführt.

Wahl ab Anrufkartei

Mit der Eingabetaste ↵ übernehmen Sie die Nummer des gewünschten Teilnehmers ins Anzeigefeld. Jetzt können Sie die Wahl ausführen.



ANRUFUMLEITUNG



Bei der Anrufumleitung werden die Anrufe an Ihre persönliche Nummer auf einen bestimmten Apparat umgeleitet.

Bemerkung:
Falls Ihr Crystal als Linienwähler konfiguriert ist, ist die Anrufumleitung nur für interne Anrufe oder externe Anrufe auf einer endigenden Linie möglich.

Anrufumleitung programmieren und einschalten

Wählen Sie im Menü PROGRAMM. die Zeile 'Anrufumleitung'.
Mit der Eingabetaste ↵ aktivieren Sie diese Zeile.

```
TERMINE AUFLISTEN
SAMMELANSCHLUSS                EIN
PROGRAMMIERUNG ZENTRALE
NACHTSCHALTUNG                 AUS
WOCHENENDSCHALTUNG             AUS
ANRUFUMLEITUNG                 AUS
RUFWEITERSCHALTUNG             AUS
WAEHLEN MIT <--|               PROGRAMM.  1/3
BEREIT
```

In der Anzeige erscheint die Nummer der letztprogrammierten Umleitung.
Wollen Sie diese verändern, überschreiben Sie sie durch Eintippen der neuen Nummer. Für die Umleitung auf die Personensuchanlage geben Sie die eigene Rufnummer ein.

```
TERMINE AUFLISTEN
SAMMELANSCHLUSS                EIN
PROGRAMMIERUNG ZENTRALE
NACHTSCHALTUNG                 AUS
WOCHENENDSCHALTUNG             AUS
ANRUFUMLEITUNG                 AUS
RUFWEITERSCHALTUNG             AUS
WAEHLEN MIT <--|               PROGRAMM.  1/3
NUMMER EINGEBEN
```

Mit der Eingabetaste ↵ schliessen Sie jetzt ab. Die Umleitung ist programmiert. In der Anzeige steht bleibend 'Anrufumleitung'.

Mit der Standbildtaste STANDBILD verlassen Sie das Menü.

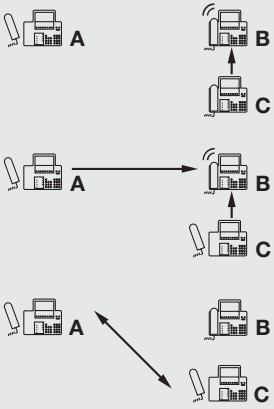
```
ANRUFUMLEITUNG
```

Anrufumleitung ausschalten

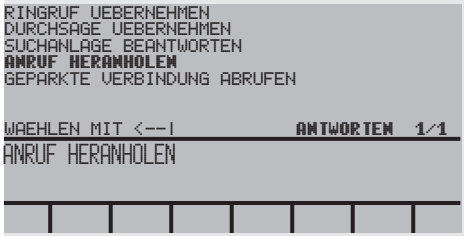
Die Anrufumleitung wird durch erneutes Aktivieren der Zeile 'Anrufumleitung' im Menü 'Programmieren 1' ausgeschaltet.

ANRUF HERANHOLEN

Crystal ermöglicht Ihnen, einen Anruf von einem beliebigen anderen Apparat heranzuholen. Dies ist dann besonders praktisch, wenn der betreffende interne Teilnehmer abwesend ist.

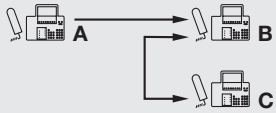


Aktivieren Sie im Menü 'Antworten' die Funktion 'Anruf heranholen' mit der Eingabetaste ↵.



Sie können nun die Nummer des Apparates eingeben, an dem ein Anruf signalisiert wird und bestätigen mit der Eingabetaste ↵.

AUFSCHALTEN



Beim Anrufen eines besetzten internen Teilnehmers können Sie sich aufschalten, d. h. Sie schalten sich in das laufende Gespräch ein, um eine wichtige Mitteilung zu machen. Allerdings benötigen Sie zum Aufschalten auf einen internen Anschluss die entsprechende Berechtigung.

Aufschalten aktivieren

Der gewählte interne Anschluss ist besetzt, es erscheint nebenstehendes Menü auf der Anzeige.
Wählen Sie mit der Eingabetaste ↵ die Funktion 'Aufschalten'.

```
RUECKRUFEN
ANKLOPFEN
AUFSCHALTEN
MELDUNG SENDEN
WIEDERBELEGUNG / RUECKKEHR ZUM GESPRAECH

WAEHLEN MIT <--I                    BESETZT
BESETZT
MUELLER          261
```

Sie erhalten das Aufschalten in der Anzeige mitgeteilt, und die Verbindung zum internen Teilnehmer wird hergestellt.

```
AUFSCHALTEN AKTIV
MUELLER          261
```

Entgegennahme einer Aufschaltung

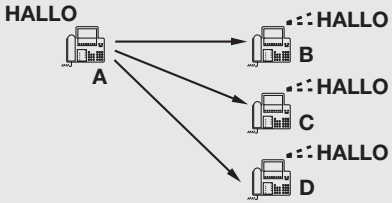
Nach Erscheinen dieses Menüs können Sie eine Aufschaltung gleich wie einen Anklopfanruf behandeln durch Aktivieren der entsprechenden Zeile.
Anstelle der Eingabetaste ↵ können Sie auch folgende Aktionen ausführen:
Haltetaste
Halten und Anruf übernehmen
Trenntaste
Anruf ablehnen

```
UEBERNEHMEN -> GESPRAECH BEENDEN
UEBERNEHMEN -> GESPRAECH HALTEN
EINBEZIEHEN -> KONFERENZ AKTIVIEREN
ABLEHNEN    -> GESPRAECH WEITERFUEHREN

WAEHLEN MIT <--I                AUFSCHALTEN
AUFSCHALTEN DURCH
ZWAHLEN          281
```

DURCHSAGE

Sie haben mit Ihrem Crystal die Möglichkeit auf einen oder mehrere interne Teilnehmer eine Durchsage zu machen. Aktivieren Sie im Menü AUFBAUEN die Funktion 'Durchsage' mit der Eingabetaste ↵.

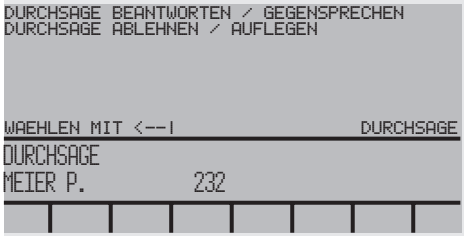


Mit der ⊕ - oder ⊖ -Taste können Sie die Art der Durchsage wählen. Sie können die Durchsage entweder an einen einzelnen Teilnehmer oder an eine Gruppe richten. Die Gruppenzusammensetzung programmieren Sie über die Zentrale.
Je nach Art der Durchsage erscheint ein entsprechender Text:

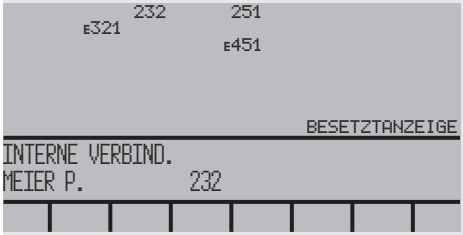
– 'Nummer eingeben'
– 'Grp. Nr. eingeben'

Sie wählen nun den Zielteilnehmer (Wahlart beliebig) oder die Gruppennummer und bestätigen dies mit der Eingabetaste.

Beim Zielteilnehmer wird, sofern er frei ist, der Lautsprecher eingeschaltet. Er kann Sie jetzt hören, Sie hören ihn jedoch nicht. Im Display steht der Text 'Durchsage'.

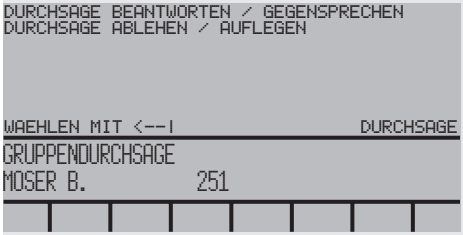


Wenn der Zielteilnehmer Ihnen antworten will, so drückt er die Eingabetaste oder die Mikrofontaste oder er nimmt den Hörer ab. Ihr Gerät und dasjenige des Zielteilnehmers sind jetzt in einer normalen Verbindung.



Hinweis:
Wenn der Zielteilnehmer auf Gegensprechen eingestellt ist, wird direkt eine interne Verbindung aufgebaut.

Wenn Sie einer Gruppe angehören, auf die eine Durchsage gemacht wird, so steht im Display der Text 'Gruppendurchsage'.
Wenn Sie auf eine solche Durchsage antworten wollen, so tun Sie dies gleich wie oben beschrieben. Sie müssen jedoch beachten, dass nur ein Teilnehmer eine Gruppendurchsage beantworten kann. Der erste Teilnehmer, der antwortet, wird berücksichtigt. Alle anderen Apparate gehen dadurch wieder in den Ruhezustand.



Anwendungsbeispiele

– Sie möchten Ihr Crystal, das sich ausserhalb Ihres Zugriffsbereichs befindet, vom Apparat Ihres momentanen Standortes aus fernbedienen.

– Die Sekretärin will während der Abwesenheit ihres Vorgesetzten dessen Anschluss mit Unterstützung der Fernbedienung von ihrem eigenen Apparat aus bedienen.

Zu diesem Zweck stellt Ascotel die Fernbedienbarkeit (Prozedur *06) zur Verfügung.

Bei beiden Anwendungsbeispielen können durch Fernbedienung bereits eingestellte *-Prozeduren ausgeschaltet und andere *-Prozeduren aktiviert werden.

Fernbedienbare Prozeduren

Die fernbedienbaren *- / #-Prozeduren finden Sie unter 'Funktions-Code' im Kapitel 12.

Programmieren der Zugriffsberechtigung für die Fernbedienung

Die Zugriffsberechtigung für die Fernbedienung Ihres Crystal wird im Menü PROGRAMM. durch Aktivieren der Zeile 'Programmierung Zentrale' programmiert.

Erteilen der Zugriffsberechtigung für die Fernbedienung

Die Zugriffsberechtigung für die Fernbedienung wird erteilt durch:

– die Telefonistin (mit oder ohne Passwort)
– den Systemmanager
– den Installateur

Fernbedienung einschalten

Besitzen Sie die Berechtigung zur Fernbedienung und wollen Sie die *-Prozeduren Ihres Crystal mit der Fernbedienung aktivieren,so gehen Sie wie folgt vor:

– Fernbedienung einleiten (*06)
– fernbedienbare Teilnehmernummer eingeben (TN-Nr.)
– gewünschte *-Prozedur eingeben (z.B. *21 Ziel-Nr.)

Beispiele von Tasteneingaben:
Tasteneingabe für 'Anrufumleitung einschalten'
***06 TN-Nr. *21 Ziel-Nr.**

Tasteneingabe für 'Ruhe vor dem Telefon aktivieren'
***06 TN-Nr. *26**

Fernbedienung ausschalten

Die mit der Fernbedienung auf Ihrem Crystal eingestellten Prozeduren können Sie

entweder
auf Ihrem eigenem Apparat ausschalten
oder
ausschalten von einem fremden, berechtigten Apparat aus.

Ausschalten auf eigenem Apparat

Wollen Sie die mit der Fernbedienung aktivierten *-Prozeduren auf Ihrem eigenen Crystal ausschalten, so gehen Sie wie folgt vor:

– zu löschende #-Prozedur eingeben (z.B. #21)

Ausschalten vom fremden Apparat aus

Wollen Sie vom fremden Apparat aus die mit der Fernbedienung aktivierten *-Prozeduren ausschalten, so gehen Sie wie folgt vor:

– Fernbedienung einleiten *06
– fernbedienbare Teilnehmernummer eingeben (TN-Nr.)
– #-Prozedur zum Löschen eingeben (z.B. #21)

Beispiele:

Tasteneingabe für 'Anrufumleitung löschen' auf dem fremden Apparat

***06 TN-Nr. #21**

Tasteneingabe für 'Ruhe vor dem Telefon ausschalten' auf dem fremden Apparat

***06 TN-Nr. #26**

20BA.259593/B

Gebührenrückruf von der Zentrale

Der Gebührenrückruf vermittelt von einem Crystal aus eine Amtsleitung an einen beliebigen Teilnehmer. Nachdem der Teilnehmer das Amtsgespräch beendet hat, wird ein Rückruf zum Crystal mit Angabe der Gesprächskosten ausgelöst.

Gebührenrückruf aktivieren

Sie können den Gebührenrückruf aktivieren indem Sie am Crystal ✱ 3 2 und die Teilnehmer Nr. eintippen. Sie erhalten einen Bestätigungston. Der zweite Teilnehmer (Teilnehmer Nr.) erhält direkt durch Abheben des Hörers den Amtswählton.

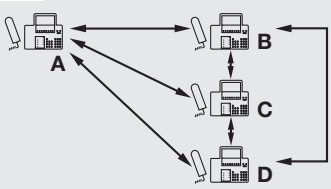
Gebührenrückruf entgegennehmen

Sobald der Teilnehmer das Gespräch beendet hat, wird ein Rückruf zum Crystal mit Angabe der Gesprächskosten ausgelöst.

Sobald Sie den Hörer abnehmen, hören Sie den Bestätigungston. Auf dem Display erscheinen die Gesprächskosten des Teilnehmers.

KONFERENZ

Mit Ihrem Crystal sind Sie in der Lage, Konferenzen per Telefon bis zu maximal sechs Teilnehmern aufzubauen.[1)]



Konferenzverbindung aufbauen

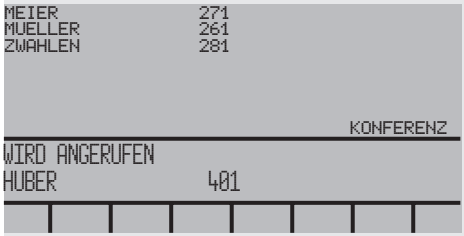
Die Verbindung zum ersten Teilnehmer stellen Sie wie üblich durch Ziffernwahl oder ein anderes Wahlverfahren her.

Aktivieren Sie im Menü 'Aufbauen' die Zeile 'Konferenz' mit der Eingabetaste ↵.

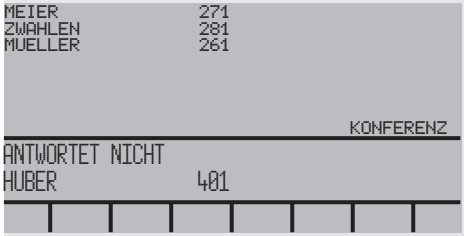
Sie können nun mehrere Teilnehmer (intern oder extern) in die Konferenz mit einbeziehen.

Direkter Einbezug von weiteren internen Teilnehmern

Weitere interne Konferenzteilnehmer können Sie ohne Unterbrechung der bisherigen Verbindungen einbeziehen. Dazu wählen Sie direkt die Nummer des internen Teilnehmers und drücken Sie die Eingabetaste ↵, so befindet sich der angerufene Teilnehmer nach Abheben des Hörers ebenfalls in der Konferenz.



Nimmt der gerufene Teilnehmer nicht innert 20 Sekunden ab, wird dies angezeigt. Die bisherige Konferenzschaltung bleibt bestehen.



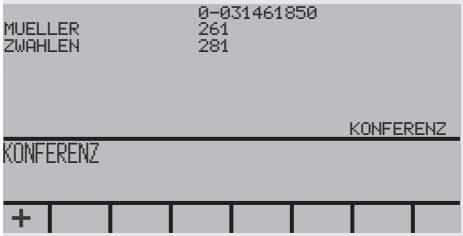
Mit der Trenntaste ⌁ kann die eingeleitete Wahl abgebrochen werden.

[1)] Definition und Bereich der Nummern sind anlagenspezifisch

Einbezug eines externen Teilnehmers

Externe Teilnehmer können nur über eine Rückfrageverbindung in eine bestehende Konferenz einbezogen werden.
Drücken Sie dazu während der Konferenzschaltung die Haltetaste, und wählen Sie nach Belegen einer Amtslinie die Nummer des externen Teilnehmers.

Aktivieren Sie im Menü 'Aufbauen' die Zeile Konferenz mit der Eingabetaste ↵.



Anstelle eines externen Teilnehmers kann natürlich auch ein interner Teilnehmer erst nach Rückfrage in die Konferenz einbezogen werden.

Trennen – Rückkehr

Falls Sie den neuen Teilnehmer nicht erreichen oder er eine Teilnahme an der Konferenz ablehnt, kehren Sie mit der Trenntaste zur bisherigen Konferenz zurück.

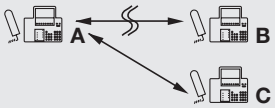
Freischalten

Während Sie sich in der Konferenz befinden, können Sie alle internen Konferenzteilnehmer mit der Trenntaste aus der Konferenz heraustrennen. Die Verbindung zu den externen Teilnehmern bleibt erhalten. Sind nur externe Teilnehmer an der Konferenz beteiligt, hat das Betätigen der Trenntaste keine Wirkung.

Heraustrennen aus der Konferenz

Durch Hörerauflegen können Sie sich selbst aus der Konferenz heraustrennen. Je nach Konfiguration Ihrer Anlage bleibt die Konferenz für die verbleibenden Konferenzteilnehmer bestehen.

Makeln (Hin- und Herschalten zwischen zwei Verbindungen)



Makeln heisst, zwischen zwei Verbindungen (z. B. zwischen einer internen und externen Verbindung) hin- und herschalten. Sie können mit dem einen Teilnehmer unhörbar für den anderen sprechen.

Makeln mit Rückfrageverbindung

Rückfrage einleiten
Grundsätzlich können Sie aus jeder Erstverbindung durch direkte Wahl einer neuen Nummer eine Rückfrageverbindung einleiten.

Makeln
Mit der Haltetaste können Sie nun zwischen der Erstverbindung und der Rückfrageverbindung hin- und zurückschalten.

Vermitteln
Durch Hörerauflegen verbinden Sie schliesslich die Erstverbindung und die Rückfrageverbindung.
Crystal geht in den Ruhezustand (Standbild) über.

Trennen – Rückkehr zur anderen Verbindung
Mit der Trenntaste beenden Sie die momentane Verbindung (z. B. interne Rückfrageverbindung) und kehren zur anderen Verbindung (z. B. externe Verbindung) zurück. Diese Verbindung beenden Sie durch Auflegen des Hörers.

20BA.259593/B

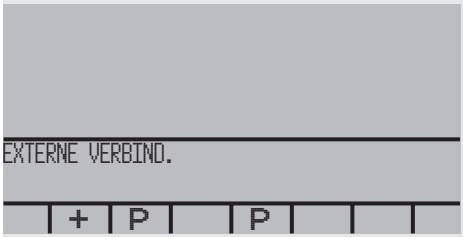
Zusätzliche Funktionen für Crystal als Linienwählerapparat

Makeln mit Linientasten und Interntaste

Anstelle von Haltetaste und anschliessendem Hörerauflegen können Sie auch direkt Makeln. Dazu drücken Sie direkt eine Linientaste oder die Interntaste.
Sie belegen dadurch eine neue Linie.

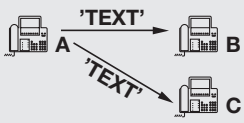
Makeln zwischen geparkten Linien

Sie können durch abwechslungsweises Betätigen der entsprechenden Linientaste zwischen den geparkten Linien hin- und herschalten.
Die Symbole über den Tasten wechseln jeweils vom Parkiersymbol 'P' ins Verbindungssymbol '+' und umgekehrt.



MELDUNGEN SENDEN

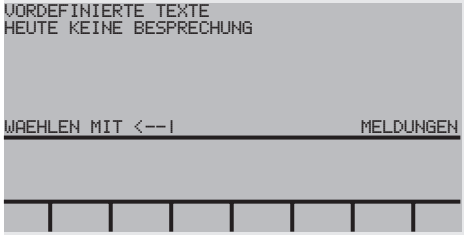
Mit Ihrem Crystal haben Sie die Möglichkeit, einem anderen internen Teilnehmer (oder mehreren gleichzeitig) eine Meldung zu senden. Dies kann z.B. dann nützlich sein, wenn Sie den gewünschten Teilnehmer telefonisch nicht erreichen können.



Aktivieren Sie das Menü 'Meldungen'.

Hinweis:
Sie können auf dieser Zeile mit den ⊕ oder ⊖ Tasten schon jetzt angeben, ob die Meldung für einen einzelnen Teilnehmer, für eine Gruppe oder für alle internen Teilnehmer bestimmt ist. Diese Angabe können Sie allerdings auch später noch nachholen.

Es erscheint eine weitere Menüseite:
Durch Aktivieren der obersten Zeile erhalten Sie eine Auswahl von maximal 16 vordefinierten Texten, die Sie verwenden können.
Die unteren 6 Zeilen sind für eigene Meldungen bestimmt, die Sie nur beim ersten Mal einzutippen brauchen und die Ihnen fortan zur Verfügung stehen. Wenn Sie bereits eingegebene Meldungen löschen wollen, so drücken Sie auf der entsprechenden Zeile die Tastenkombination ↑ und DEL.



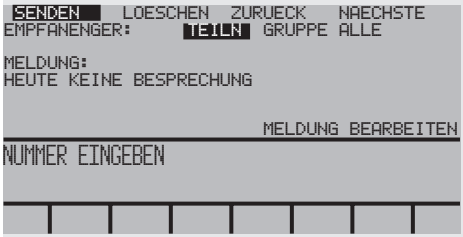
Hinweis:
Wenn Sie eine vordefinierte Meldung aus der Zentrale verwenden, so wird diese anschliessend auch in die Liste der 6 eigenen Meldungen eingetragen, und zwar auf die erste freie Zeile von oben. Ist keine Zeile mehr frei, so wird stets die unterste überschrieben.

Sie haben nun die Wahl:
– Vordefinierte Meldungen abzurufen
– Eine bestehende Meldung wieder zu verwenden
– Eine neue Meldung einzugeben

Sie möchten z.B. die bereits bestehende Meldung wiederverwenden.
Sie bewegen dazu den Cursor mit der Cursortaste ▼ auf die 2. Zeile und aktivieren diese mit der Eingabetaste ↵.

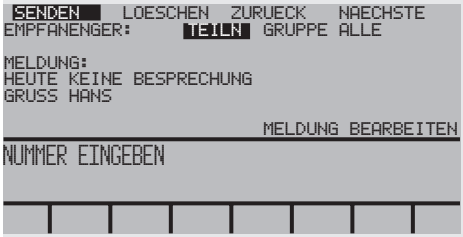
Meldung editieren

Sie befinden sich nun auf der Bearbeitungsseite. Auf dieser Seite können Sie den Meldungstext verändern und die Meldung absenden.
Vorerst möchten Sie dem Text eine Grussformel anfügen. Sie drücken dazu zweimal die Cursortaste und befinden sich auf der entsprechenden Zeile des Meldungstextes. Sie können dort den gewünschten Text über die Alphatastatur eingeben. Beachten Sie, dass der Text maximal zwei Zeilen (=84 Zeichen) lang sein kann.



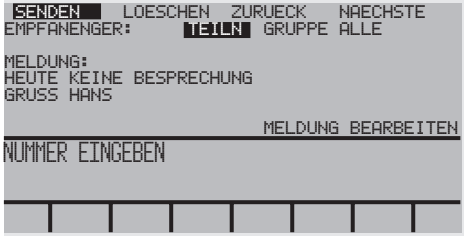
Folgende Eingabenhilfen sind vorhanden:

- ⊕ Cursor nach rechts
- ⊖ Cursor nach links
- ▲ Cursor nach oben
- ▼ Cursor nach unten
- LF Cursor auf nächstes Leerzeichen (Wortende)
- ↵ Cursor springt auf die Kommandozeile
- ↵ dito
- DEL Zeichen links vom Cursor wird gelöscht
- ↑ DEL Zeichen links vom Cursor wird gelöscht, und der nachfolgende Text wird nach links verschoben
- ↑ ␣ Fügt an der Cursorposition ein Leerzeichen ein
- ↑ ↵ Löscht von der Cursorposition bis zum Textende

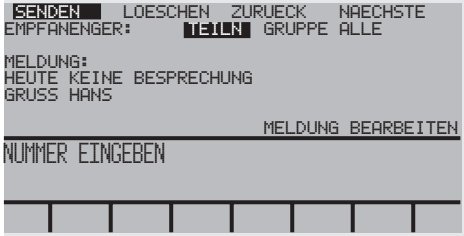


Meldung absenden

Sie haben jetzt den Text eingegeben und wollen ihn einem internen Teilnehmer senden. Beachten Sie dabei, dass der Empfänger ein kompatibles Endgerät haben muss (z.B. Crystal oder Topaz).



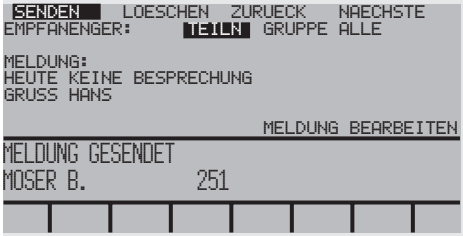
Zum Absenden der Meldung setzen Sie den Cursor auf die oberste Zeile. Falls der Cursor noch auf einer Textzeile steht, so drücken Sie die Trenntaste ⎓ oder die Eingabetaste ↵. Auf der obersten Zeile verschieben Sie den schwarzen Balken mit den ⊕ oder ⊖ Tasten so, dass der Text 'senden' unterlegt ist und drücken dann die Eingabetaste ↵.
Anschliessend erscheint 'Nummer eingeben' auf dem Display. Sie können dann bestimmen, ob die Meldung an eine Einzelperson, an eine Gruppe oder an alle gehen soll.



Dazu stellen Sie den Cursor auf die 2. Zeile mit Hilfe der Cursortaste ▽. Hier können Sie wiederum mit den ⊕ oder ⊖ Tasten den schwarzen Balken verschieben. Der Text im Display verändert sich dabei:
bei 'Teiln' > 'Nummer eingeben'
bei 'Gruppe' > 'Grp. Nr. eingeben'
bei 'Alle' > 'Absenden mit ↵'

Sie wollen die Meldung einem internen Teilnehmer senden. Sie verschieben also den schwarzen Balken auf 'Teiln'. Nun müssen Sie die Nummer des Teilnehmers eingeben. Sie können dazu irgendein Wahlverfahren anwenden (Einzelziffern, Alphawahl oder Karteiwahl).

Haben Sie die richtige Zielnummer eingegeben, so drücken Sie die Eingabetaste ↵, und die Meldung wird abgesendet. Zur Bestätigung erscheint im Display für einige Sekunden der Text 'Meldung gesendet'.

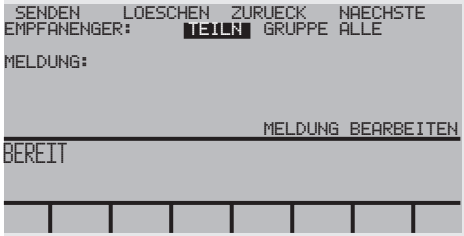


Hinweis:
Wenn Sie eine Meldung an eine Gruppe senden wollen, so müssen Sie über die Zentralenprogrammierung eine entsprechende Gruppe definiert haben. Es sind bis zu 16 Gruppen definierbar. Sie müssen dann auf die Aufforderung 'Grp.Nr. eingeben' einfach die betreffende Nummer 1 bis 16 eingeben.

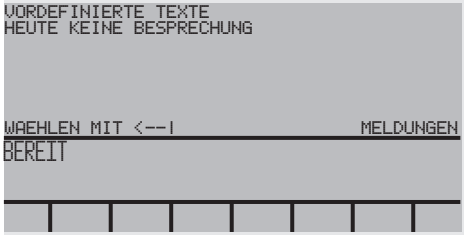
Wenn Sie eine Meldung an alle schicken, so ist überhaupt keine Zielinformation notwendig, so dass Sie nur noch die Eingabetaste ↵ drücken müssen, um die Meldung abzusenden.

Meldung löschen
Der Cursor muss auf der ersten Zeile stehen. Mit der ⊕ oder der ⊖ Taste stellen sie auf 'Löschen'. Aktivieren Sie die Funktion mit der Eingabetaste ↵.

Der Meldungstext wird gelöscht, und Sie können nun eine neue Meldung schreiben (siehe Meldung editieren).



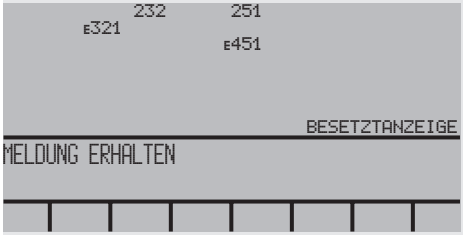
Zurück auf vorheriges Menü
Die Funktion 'Zurück' wird gleich aktiviert wie bei 'Meldung senden' oder 'Meldung löschen'. In der Anzeige erscheint das vorherige Menü.



Nächste Meldung
Nächste Meldung auf das Display holen. Auch diese Funktion wird entsprechend den anderen, z.B. 'Meldung löschen', aktiviert. In der Anzeige erscheint die nächste Meldung. Ist die nächste Meldung leer, so erscheinen zwei freie Zeilen.

Hinweis:
Sie können natürlich jederzeit mit der Menütaste 'Standbild' in den Ruhezustand zurückkehren.

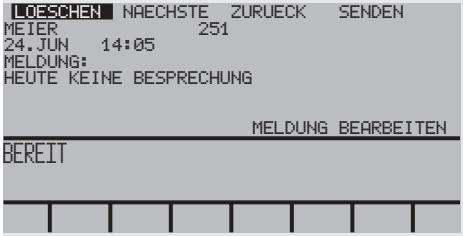
Wenn Ihnen ein interner Teilnehmer eine Meldung gesendet hat, z.B. weil er Sie telefonisch nicht erreichen konnte, so wird Ihnen dies im Display mit dem Text 'Meldung erhalten' angezeigt. Gleichzeitig mit dem Erscheinen dieses Textes ertönt ein kurzer Aufmerksamkeitsruf.



Der betreffende Meldungstext ist nun in der Zentrale für Sie in einer Warteschlange gespeichert, wo Sie ihn bei Bedarf abrufen können.

Zum Lesen dieser Meldung aktivieren Sie im Menü 'Meldung' die Zeile 'Meldungen durchsehen'.

Im Normalfall erhalten Sie darauf eine ähnliche Menüseite, wie Sie sie schon aus dem Kapitel 'Meldungen senden' her kennen, mit dem Text und dem Absender der Meldung sowie dem Datum des Absendens. Wenn für Sie nur eine einzige Meldung in der Zentrale vorliegt, so verschwindet jetzt der Text 'Meldung erhalten' aus dem Display. Liegen noch andere Meldungen für Sie bereit, so ertönt wiederum ein kurzer Aufmerksamkeitsruf und 'Meldung erhalten' wird wieder angezeigt.



Sie können nun diese Meldung lesen und gleich eine Antwort an den Absender schicken, indem Sie einen neuen Text eingeben und diesen an den Absender schicken. Die Prozeduren sind gleich wie bei 'Meldungen senden'.

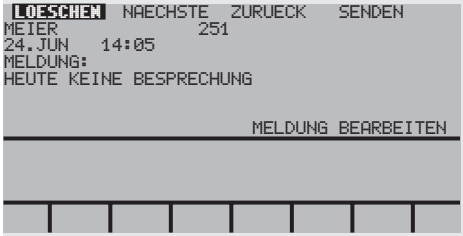
Hinweis:
Als Zielnummer können Sie dabei gleich die Nummer des Absenders aus der zweiten Zeile übernehmen.

Beachten Sie, dass Sie maximal 7 Meldungen im Gerät abspeichern können. Ist der Speicher voll, so können Sie keine neuen Meldungen mehr aus der Zentrale erhalten. Sie werden auf diesen Umstand aber hingewiesen, wenn Sie trotzdem versuchen, eine Meldung aus der Zentrale abzufragen. Es erscheint dann der Text 'Kein Platz mehr !'. In einem solchen Fall müssen Sie zuerst wieder Platz schaffen, indem Sie nicht mehr gebrauchte Meldungen löschen.

Auf dieser Menüseite haben Sie analog zu 'Meldungen senden' in der obersten Zeile ebenfalls einige zusätzliche Funktionen zur Verfügung. Sie aktivieren diese Funktionen gleich wie bei 'Meldungen senden'.

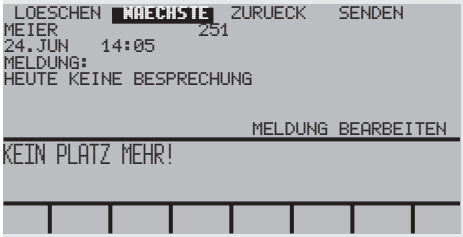
Löschen

Nach dem Lesen einer Meldung können Sie diese bequem mit der 'Löschen' Option durch Drücken der Eingabetaste ↵ löschen.
Wenn Sie empfangene Meldungen gelesen und eventuell beantwortet haben, sollten Sie diese prinzipiell löschen, so dass Sie immer Platz frei haben, um neue Meldungen aus der Zentrale zu erhalten.

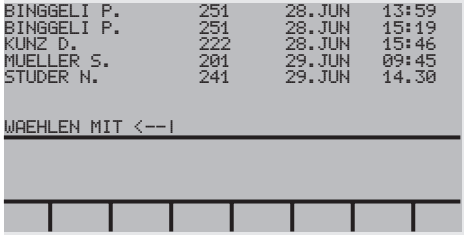


Nächste

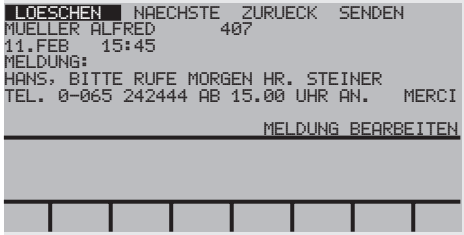
Mit der 'Nächste' Option holen Sie die nächste Meldung in die Anzeige. Wenn für Sie noch eine Meldung in der Zentrale bereitliegt, so wird diese abgefragt und angezeigt.
Haben Sie alle ihre 7 Speicherplätze für Meldungen belegt, so wird die nächste Meldung aus dem internen Speicher angezeigt und es erscheint kurz die Information 'Kein Platz mehr!' auf dem Display. Sie sollten in diesem Fall die 'Löschen' Option benutzen.



Zurück
Mit der 'Zurück' Option kommen sie auf die vorausgehende Menüseite. Wenn Sie alle Meldungen gelöscht haben, so ist diese Funktion gesperrt.
Auf dieser Menüseite können sie mit der Tastenkombination ↑ DEL die Meldung auf der Cursorzeile direkt löschen. Mit der Eingabetaste ↵ können Sie die betreffende Meldung lesen. Drücken Sie die Eingabetaste auf einer leeren Zeile, so wird direkt wieder eine Meldung aus der Zentrale abgefragt. Liegt keine Meldung für Sie bereit, so ist diese Funktion gesperrt.


BINGGELI P. 251 28.JUN 13:59
BINGGELI P. 251 28.JUN 15:19
KUNZ D. 222 28.JUN 15:46
MUELLER S. 201 29.JUN 09:45
STUDER N. 241 29.JUN 14.30
WAEHLEN MIT <--|

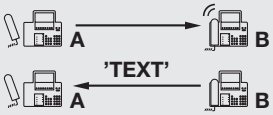
Wahl einer Nummer ab erhaltener Meldung
Haben Sie eine Meldung erhalten, die eine Telefonnummer enthält, können Sie diese Nummer direkt wählen. Verschieben Sie den Cursor mit ↓ auf die erste Zeile der Meldung und drücken Sie zweimal ↵ (Doppelklick).



Hinweis:
Um die richtige Wahl zu gewährleisten, dürfen vor der Telefonnummer keine Zahlen (z.B. Zeitangaben) sein! Ist dies der Fall, überschreiben Sie z.B. die Zeitangabe mit Leerzeichen, danach drücken Sie die Trenntaste ⌁. Jetzt kann die Wahl wie oben beschrieben durchgeführt werden.

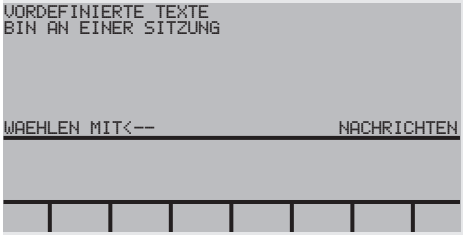
NACHRICHT HINTERLASSEN

Wenn Sie abwesend sind, können Sie anstelle einer Anrufumleitung eine Nachricht auf ihrem Gerät hinterlassen. Ein interner Anrufer sieht dann sofort, warum sie nicht anwesend sind. Voraussetzung ist natürlich, dass er auch ein kompatibles Gerät (z.B. Crystal oder Topaz) besitzt.

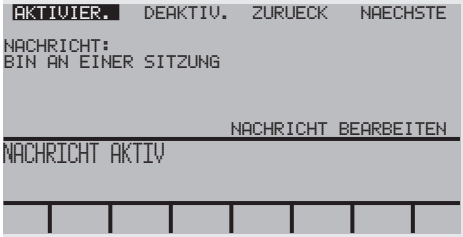


Zum Hinterlassen einer Nachricht aktivieren Sie im Menü 'Meldungen' die Zeile 'Nachricht hinterlassen'.

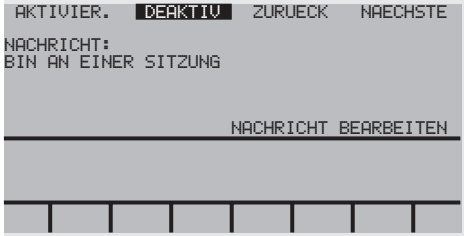
Sie erhalten folgendes Menü, wobei die nachfolgenden Bedienungsschritte denjenigen von 'Meldung senden' entsprechen.



Haben Sie den gewünschten Text ausgewählt resp. eingegeben, so stellen Sie zum Aktivieren der Nachricht den Cursor auf die erste Zeile und verschieben den schwarzen Balken auf 'Aktivieren'.
Danach drücken Sie die Eingabetaste und die Nachricht ist aktiv. Es erscheint zur Bestätigung ein entsprechender Text in der Anzeige. Anrufe auf Ihren Apparat haben nun zur Folge, dass der Anrufer auf seinem Gerät Ihre Nachricht lesen kann, während Ihr Apparat in Ruhe bleibt.

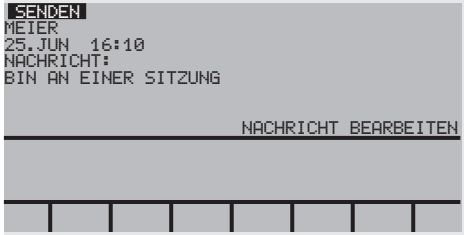


Wenn Sie wieder anwesend sind, deaktivieren Sie die Nachricht mit der Option 'Deaktiv'. Der Text 'Nachricht aktiv' verschwindet aus dem Display. Fortan können Sie wieder ganz gewöhnlich angerufen werden.



Die weiteren Funktionen, die Sie auf dieser Menüseite zur Verfügung haben, sind gleich wie bei 'Meldungen senden'.

Wenn Sie einen internen Teilnehmer anrufen, der eine Nachricht aktiviert hat, so erhalten Sie den Besetztton und den Nachrichtentext, der von diesem Teilnehmer hinterlassen wurde. Sie können jetzt wieder auflegen.
Ihr Display hat nun etwa folgendes Aussehen:



Wenn Sie wollen, können Sie direkt auf dieser Seite eine Meldung zurücksenden um z.B. den abwesenden Teilnehmer zu bitten, Sie zurückzurufen, wenn er wieder da ist.
Die Bedienungsschritte hierzu finden Sie im Kapitel 'Meldungen senden'.

Die Meldung wird in Ihrem Gerät nicht abgespeichert, so dass Sie sie nicht zu löschen brauchen.
Wenn Sie die 'Standbild'-Taste drücken, erscheint auf Ihrem Display wieder das Ruhebild.

20BA.259503/B

Ihr Telefon-Installateur oder ein dazu berechtigter Teilnehmer kann die Anlage so programmieren, dass Anrufe während der Nacht an einen internen oder externen Anschluss umgeleitet werden. Mit dem Crystal können Sie die Nachtschaltung ein- und ausschalten.

Nachtschaltung einschalten

Im Menü 'Programmieren 1' schalten Sie mit der Eingabetaste ↵ die Funktion 'Nachtschaltung' ein.

In der Anzeige steht nun bleibend 'Nachtschaltung'. Werden Gespräche geführt mit Crystal, wird die Anzeige kurzzeitig überschrieben.

Mit der Standbildtaste STANDBILD verlassen Sie das Menü.

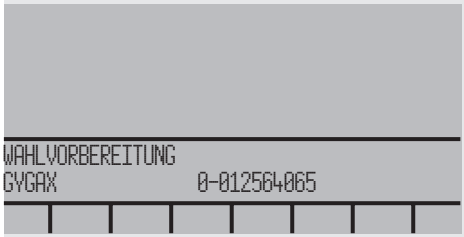
Nachtschaltung ausschalten

Das Ausschalten der Nachtschaltung erfolgt gleich wie das Einschalten.

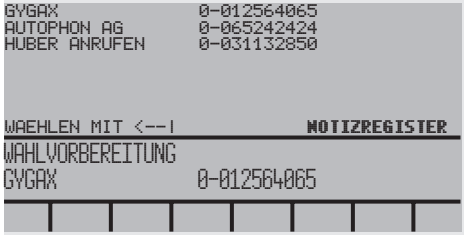
Das Notizregister entspricht einer Art 'Notizblock' und dient als kurzzeitiger Telefonnummernspeicher. Sie können in diesem Register bis zu sieben Nummern mit je einem Namen oder einer Bemerkung speichern.

Notizregister beschreiben

Aus dem Ruhezustand
Ohne eine Linie zu belegen, treffen Sie die gewünschte Wahl:
– Nummernwahl
– Namenwahl
– Wahl ab Kartei
– Wahlwiederholung



Durch Drücken der Notizregistertaste wird die gewählte Nummer mit Namen vom Anzeigefeld in das Notizregister kopiert.



Der Cursor steht nun auf dieser Zeile, und Sie können anstelle des Namens eine Bemerkung eingeben.

Mit der Standbildtaste STANDBILD können Sie das Notizregister verlassen.

Während des Gesprächs
Sie können das Notizregister auch nach erfolgter Wahl oder während eines Gesprächs beschreiben, solange die Rufnummer im Anzeigefeld steht.

Durch Drücken der Notizregistertaste kopieren Sie Nummer und Namen aus dem Anzeigefeld ins Notizregister.

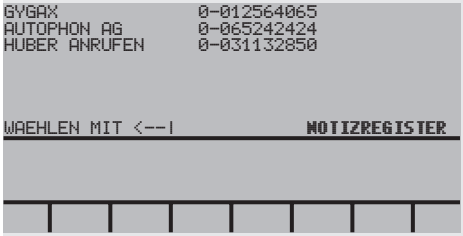
20BA.259593/8

Notizregister ändern

Das Ändern im Notizregister ist mit denselben Funktionen möglich, wie die Teilnehmerprogrammierung in der Privatkartei.

Notizregister abrufen

Durch Drücken der Notizregistertaste ⊛ können Sie sich den Inhalt des Notizregisters anzeigen lassen.



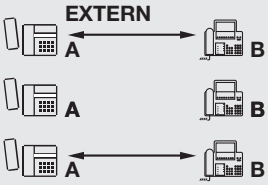
Wahl ab Notizregister

Wählen Sie mit dem Cursor eine Nummer aus.

Mit der Eingabetaste ↵ übernehmen Sie die Nummer des gewünschten Anschlusses ins Anzeigefeld.

Sie können jetzt die Wahl durchführen oder das Notizregister mittels Standbildtaste STANDBILD verlassen.

Parkieren eines Gesprächs auf einer Linientaste



Soll ein Anruf über eine Linientaste im Moment nicht weitervermittelt werden, können Sie ihn parkieren, um ihn später zu bearbeiten:

Bemerkung:
Dieses Leistungsmerkmal gilt nur, wenn Ihr Crystal als Linienwähler konfiguriert ist.

Nach der Entgegennahme des Anrufs parken Sie diesen durch Drücken der Haltetaste (Wählton) und anschliessendes Hörerauflegen.

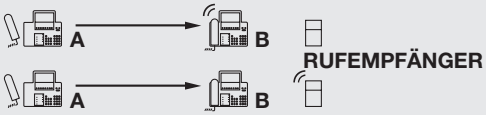
Das Parkieren der Verbindung erreicht man auch durch Drücken einer anderen Linientaste während die Verbindung besteht.

Der geparkte Anruf wird durch das Parksymbol 'P' über der belegten Linientaste angezeigt.

Falls dieser Anruf auf einer Linie geparkt wurde, so wird das Parksymbol 'P' bei jedem Teilnehmer, der über diese Leitung verfügt, angezeigt. Dadurch hat jeder dieser Teilnehmer die Möglichkeit, das Gespräch zu übernehmen.

20BA.259593/B

PERSONENSUCHANLAGE

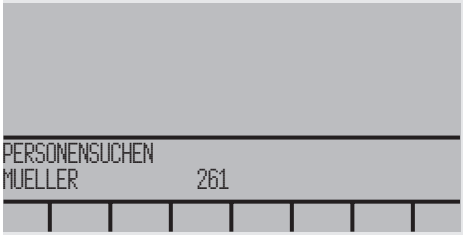


Falls Ihr Betrieb mit einer Personensuchanlage ausgerüstet ist und der interne Teilnehmer nicht auf Ihren Ruf reagiert, so können sie ihn mit der Personensuchanlage rufen. Der Gesuchte kann von jedem Apparat aus den Suchvorgang beantworten.

Personensuchen

Aktivieren Sie im Menü 'Aufbauen' die Zeile 'Personensuchen'mit der Eingabetaste ↵.

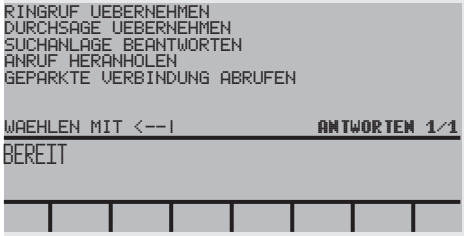
Die Aktivierung der Funktion 'Personensuchen' wird Ihnen durch Anzeige auf dem Display sowie einem Bestätigungston mitgeteilt. Der Gesuchte kann Ihren Ruf nun von jedem Apparat aus beantworten.



Personensuchen beantworten

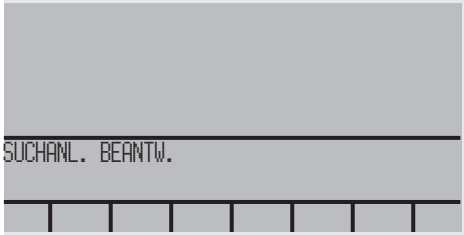
Mit Crystal können Sie selbstverständlich auch Personensuchen, ausgelöst durch einen anderen internen Teilnehmer, beantworten.

Um den Ruf zu beantworten, lösen Sie im Menü 'Antworten' mit der Eingabetaste ↵ die Funktion 'Suchanlage beantworten' aus.



Sie können nun die Nummer des gesuchten internen Teilnehmers eingeben.

Die Eingabe wird mit der Eingabetaste ↵ abgeschlossen und die Verbindung hergestellt.



Abbruch des Suchvorgangs

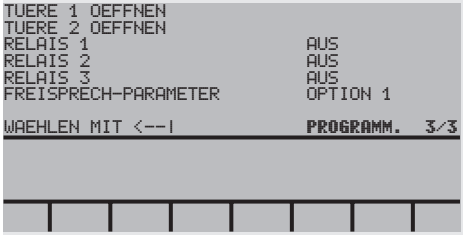
Durch Auflegen des Hörers können Sie den Suchvorgang abbrechen.

Bemerkung:
Falls Ihre Personensuchanlage nur über einen Suchkanal verfügt, muss keine Teilnehmernummer eingegeben werden; drücken Sie einfach die Eingabetaste ↵ nachdem Sie die Funktion aktiviert haben.

RELAIS

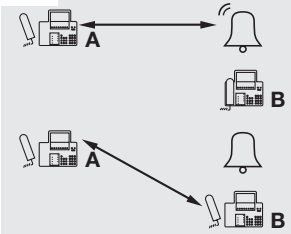
In der Anlage können 3 Relais ein- und ausgeschaltet werden.[1)]
Diese Relais dienen beispielsweise zur Steuerung des Lichtes oder der Sonnenstoren.

Zum Umschalten der 3 Relais müssen Sie im Menü 'Programmieren 3' mit der Eingabetaste ↵ die entsprechende Zeile aktivieren. Die Anzeige wechselt von 'aus' auf 'ein' und bei erneutem Betätigen wieder auf 'aus'.



1) Definition und Bereich der Nummern sind anlagenspezifisch

RINGRUF BEANTWORTEN

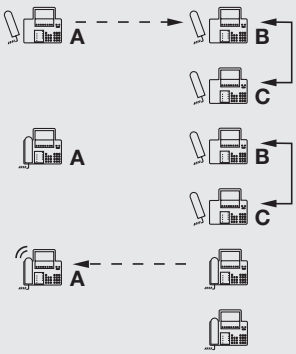


Für die Beantwortung des Ringrufs aktivieren Sie im Menü 'Antworten' mit der Eingabetaste ↵ die Zeile 'Ringruf übernehmen'. Die Verbindung wird sofort durchgeschaltet.

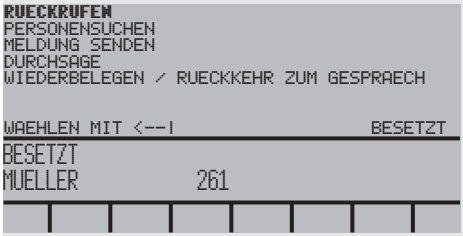
```
RINGRUF UEBERNEHMEN
DURCHSAGE UEBERNEHMEN
SUCHANLAGE BEANTWORTEN
ANRUF HERANHOLEN
GEPARKTE VERBINDUNG ABRUFEN

WAEHLEN MIT <--|              ANTWORTEN 1/1
BEREIT
```

Aktivierung eines automatischen Rückrufs

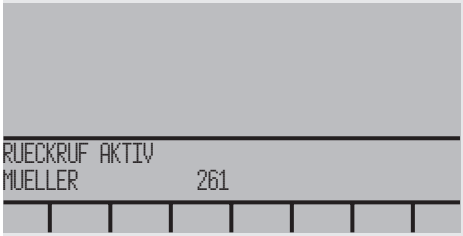


Beim Anrufen eines besetzten Teilnehmers erscheint nebenstehendes Menü.



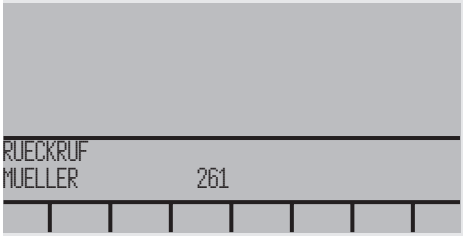
Aktivieren Sie mit der Eingabetaste ↵ die Funktion 'Rückrufen'.

Sie erhalten die Aktivierung durch die Anzeige 'Rückruf aktiv' und mit einem kurzen Bestätigungston quittiert.
Kehren Sie durch Hörerauflegen in den Ruhezustand zurück.
Sobald nun der besetzte Teilnehmer frei wird, erfolgt ein Rückruf.

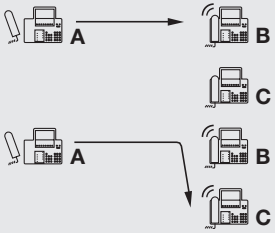


Entgegennahme des Rückrufs

Der ankommende Rückruf wird im Anzeigefeld angekündigt.
Nehmen Sie den Rückruf wie bei einem gewöhnlichen Anruf entgegen, so wird der vorher besetzte Teilnehmer gerufen.



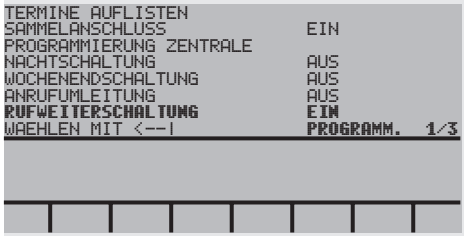
Die Rufweiterschaltung ist analog zur Anrufumleitung, jedoch mit dem Unterschied, dass der Anruf erst nach einer bestimmten Zeit umgeleitet wird (nach 15 Sekunden beim Erstanruf, dann sofort).
Sie haben damit die Möglichkeit und Zeit, einen Anruf trotz Umleitung entgegenzunehmen.



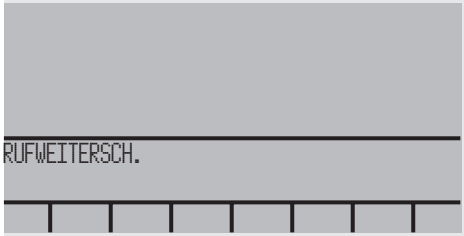
Bemerkung:
Falls Ihr Crystal als Linienwähler konfiguriert ist, ist die Rufweiterschaltung nur für interne Anrufe oder externe Anrufe auf einer endigenden Linie möglich.

Rufweiterschaltung programmieren und einschalten

Sie programmieren und aktivieren die Rufweiterschaltung auf die gleiche Art wie die Anrufumleitung.



In der Anzeige steht bleibend 'Rufweiterschaltung'.



Hinweis:
Anrufumleitung und Rufweiterschaltung schliessen einander gegenseitig aus.

Rufweiterschaltung ausschalten

Die Rufweiterschaltung wird durch erneutes Aktivieren der Zeile 'Rufweiterschaltung' im Menü 'Programmieren 1' ausgeschaltet.

20BA.259503/B

Steuertaste

Wird während einer Verbindung die Steuertaste betätigt, so werden alle nachfolgenden Wahlinformationen nicht in der Anlage ausgewertet, sondern transparent weitergeleitet. Dies ist beispielsweise sinnvoll, wenn die Anlage hinter einer grösseren PBX angeschlossen ist und Funktionen der PBX aktiviert werden sollen.

Die transparente Übertragung wird von der Anlage überwacht. Sobald die Information komplett ist, oder wenn die eingebaute Zeitüberwachung abläuft, wird in den Normalbetrieb zurückgeschaltet.

Teilnehmer, welche einem oder mehrerer Teams angehören, können sich jederzeit heraus- oder wieder hineinschalten.

Austreten aus dem Sammmelanschluss

Wollen Sie aus dem 'Sammelanschluss' austreten, müssen Sie im Menü 'Programmieren 1' auf der Funktion 'Sammelanschluss' die Eingabetaste ↵ drücken, die Anzeige wechselt von 'Ein' auf 'Aus'.

Eintreten in einen Sammmelanschluss

Durch nochmaliges Drücken der Eingabetaste ↵ der Funktion 'Sammelanschluss' treten Sie wieder in einen Sammelanschluss ein. Die Anzeige wechselt von 'Aus' auf 'Ein'.

20BA.259503/B

Die Funktion 'Teilnehmer-Teamtaste' erlaubt Ihnen, Anrufe für einen andern internen Teilnehmer entgegenzunehmen oder ihn mit einem einzigen Tastendruck direkt anzurufen. Jede freie Taste Ihres Crystal kann als Teilnehmer-Teamtaste definiert werden.

Zustände der Teilnehmer-Teamtaste

Die Teilnehmer-Teamtaste wird in den drei Zuständen

□ frei

■ besetzt

Anruf

angezeigt.

Hinweis:

Der Teampartner wird 'Besetzt' gemeldet, wenn:

– seine interne Leitung in Haltung ist
– er in einer Konferenz ist
– er in einer Verbindung ist.

Anruf mit der Teilnehmer-Teamtaste

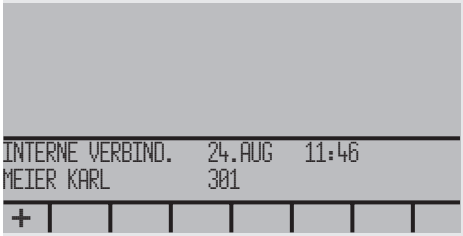
Der Teampartner ist frei

Durch Drücken einer freien Teilnehmer-Teamtaste wird der vordefinierte Teilnehmer angerufen.

Anruf auf der Teilnehmer-Teamtaste entgegennehmen

Wenn ein Anruf auf einen Teilnehmer-Teampartner erfolgt, wird dies auf der entsprechenden Teilnehmer-Teamtaste angezeigt. Je nach Programmierung ertönt auch die akustische Rufsignalisierung.

Durch Drücken der Teilnehmer-Teamtaste mit dem Anrufsymbol können Sie den Anruf entgegennehmen.



Einstellungen der Teilnehmer-Teamtaste

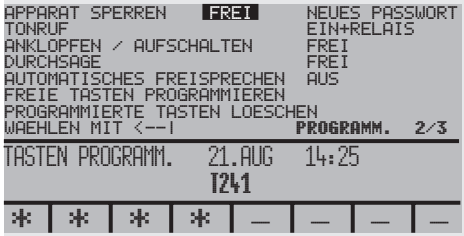
Bei einer Teilnehmer-Teamtaste können so wie bei einer Linientaste die
– Rufanschaltung
– Linienmelodie
– Automatische Linienbelegung
– ankommend
eingestellt werden.

Hinweis:
Die 'Automatische Linienbelegung abgehend' kann nicht eingestellt werden.

Programmieren der Teilnehmer-Teamtasten

Die Programmierung der Teilnehmer-Teamtaste erfolgt über das Menü 'Programmieren'. Die Programmierung der Teilnehmer-Teamtaste erfolgt analog dem Programmieren einer beliebigen Nummer, mit dem Unterschied, dass vor dem Eingeben der Teilnehmernummer ein 'T' vorangestellt wird,
Die Teilnehmer-Teamtaste wird während dem Programmiervorgang initialisiert, (Rufanschaltung, Priorität, Linienmelodie).

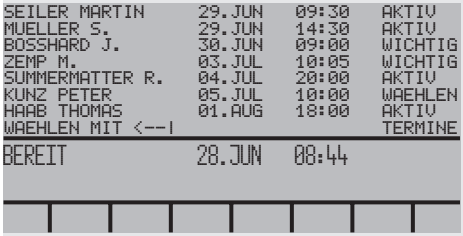
Hinweis:
Auf einer Teilnehmer-Teamtaste sind keine Makrosequenzen zulässig.



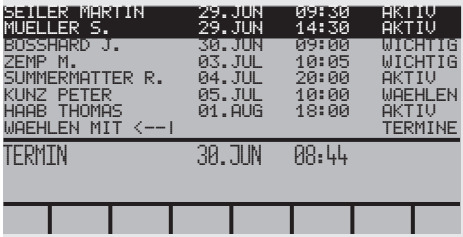
TERMINE AUFLISTEN

Aktivieren Sie im Menü 'Programmieren 1' die Zeile 'Termine auflisten', erscheint das Menü 'Termine'.

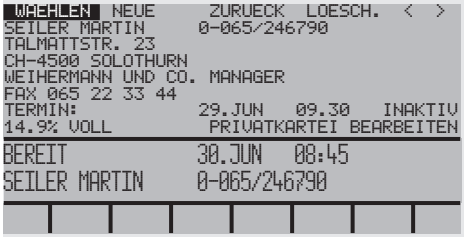
Hier sind die aktuellsten Termine, welche in der Privatkartei programmiert wurden, nach Datum und Zeit aufgelistet.


SEILER MARTIN 29.JUN 09:30 AKTIV
MUELLER S. 29.JUN 14:30 AKTIV
BOSSHARD J. 30.JUN 09:00 WICHTIG
ZEMP M. 03.JUL 10:05 WICHTIG
SUMMERMATTER R. 04.JUL 20:00 AKTIV
KUNZ PETER 05.JUL 10:00 WAEHLEN
HAAB THOMAS 01.AUG 18:00 AKTIV
WAEHLEN MIT <--I TERMINE
BEREIT 28.JUN 08:44

Ist ein (oder mehrere) Termin abgelaufen, wechselt das Ruhebild automatisch auf das Menü 'Termine', bis diese quittiert werden. Die abgelaufenen Termine sind mit schwarzem Zeilenhintergrund markiert.


SEILER MARTIN 29.JUN 09:30 AKTIV
MUELLER S. 29.JUN 14:30 AKTIV
BOSSHARD J. 30.JUN 09:00 WICHTIG
ZEMP M. 03.JUL 10:05 WICHTIG
SUMMERMATTER R. 04.JUL 20:00 AKTIV
KUNZ PETER 05.JUL 10:00 WAEHLEN
HAAB THOMAS 01.AUG 18:00 AKTIV
WAEHLEN MIT <--I TERMINE
TERMIN 30.JUN 08:44

Verschieben Sie den Cursor mit ▲ oder ▼ auf die entsprechende Zeile und drücken Sie die Eingabetaste ↵. Der Privatkartei-Eintrag erscheint und der Termin wird automatisch quittiert 'Inaktiv'.



Möchten Sie alle Karten mit Terminpriorität 'Aktiv', 'Wichtig' oder 'Wählen' ansehen, verschieben Sie den Cursor auf '<' oder '>' und drücken Sie jeweils ↵.

Die Wahl wird ausgelöst, wenn der Cursor auf 'Wählen' steht, und ↵ gedrückt wird.

Hinweis:
Wurde bei der Termin-Priorität 'Wählen' definiert, wird bei abgelaufenem Termin die Wahl ausgelöst.

Transparent Mode / Data Mode

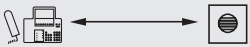
Während einer Verbindung kann durch Aktivieren der Zeile 'Transparent Mode' im Menü 'Aufbauen' mit der Eingabetaste ↵ in den Transparent Mode für DTMF-Wahl umgeschaltet werden. Nun werden alle nachfolgenden Wahlinformationen in Frequenzwahl weitergeleitet.

Beim Crystal ist Transparent Mode ähnlich wie Data Mode bei analogen Geräten.

Die transparente Übertragung wird mit der Trenntaste ↩ beendet.

Mögliche Wahlzeichen

0 – 9
#
*
ABCD



Falls eine Türsprechstelle an die Anlage angeschlossen ist, kann die Bedienung durch Crystal erfolgen.

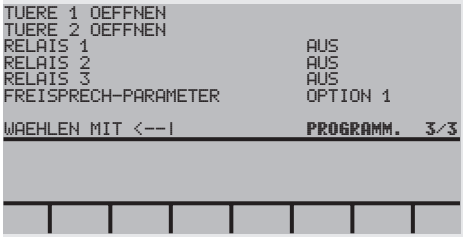
(Gilt nur für einen dazu berechtigten Teilnehmer)

Verbindung herstellen

Die Türsprechstelle wird wie ein interner Teilnehmeranschluss angewählt und abgefragt.

Türe öffnen

Um die Türe zu öffnen, wird im Menü 'Programmieren 3' mit der Eingabetaste ↵ die Zeile 'Türe 1 öffnen' oder 'Türe 2 öffnen' aktiviert.[1)]
Das Öffnen der Türe funktioniert unabhängig von einer Verbindung zur Türsprechstelle. Programmieren Sie diese Funktion bei häufigem Gebrauch auf eine freie Taste.



1) Definition und Bereich der Nummern sind anlagenspezifisch

VERBINDUNG PARKEN UND ABRUFEN

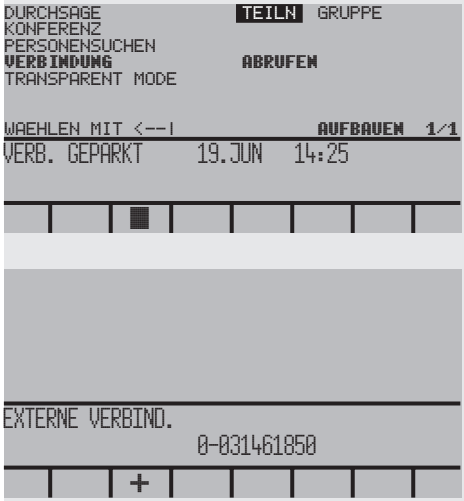
Sie erhalten einen Anruf und wollen diesen an Ihrem Apparat parken. Die Funktion 'Verbindung parken' erlaubt Ihnen, die Verbindung pro Teilnehmer zu parken.

Verbindung parken

Um eine Verbindung zu parken, müssen Sie im Menü 'Aufbauen' mit der Eingabetaste ↵ die Zeile 'Verbindung parken' aktivieren. Die Verbindung wird geparkt, die Anzeige wechselt auf 'Verbindung abrufen'. Ihr Crystal geht nach Auflegen des Hörers in den Ruhestand (Standbild). Die Verbindung kann maximal 45 Minuten geparkt werden.

Verbindung abrufen

Eine geparkte Verbindung wird auf demselben Apparat (Menübild 'Aufbauen') abgerufen.



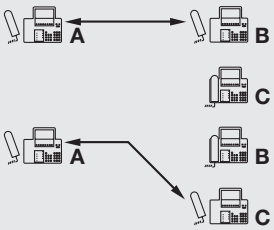
Hinweis:
Diese Funktion kann auch auf eine Frei Taste programmiert werden. Die gewählte Taste hat nun die 'Verbindung parken' und 'abrufen' Funktionen und wird als Parktaste bezeichnet. Ist eine Verbindung parkiert, wird bei der Parktaste ein 'P' angezeigt. Die Verbindung wird mit der gleichen Taste abgerufen.

20BA.259593/B

Geparkte Verbindung

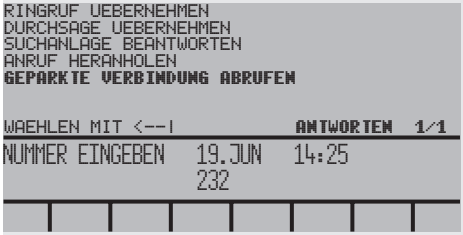
abrufen

Sie erhalten einen Anruf, möchten das Gespräch aber auf einem anderen Apparat weiterführen. Dazu müssen Sie die 'Verbindung parken' und am anderen Apparat abrufen.



Geparkte Verbindung abrufen

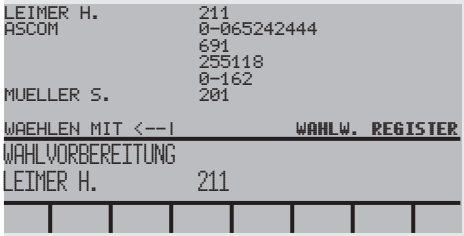
Dazu müssen Sie im Menü 'Antworten' mit der Eingabetaste ↵ die Zeile 'Geparkte Verbindung abrufen' aktivieren und die Nummer des Apparates einstellen, auf dem die Verbindung geparkt wurde. Die Verbindung wird sofort durchgeschaltet.



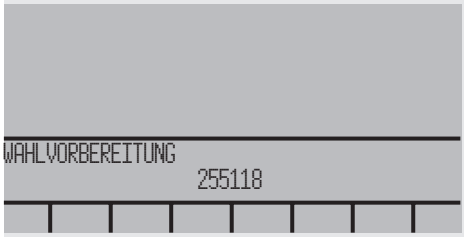
Sie ersparen sich einiges an Tipparbeit, wenn Sie, anstatt zweimal hintereinander dieselbe Rufnummer einzugeben, eine der zuletzt eingetippten Rufnummern selbsttätig wiederholen lassen.

Wahlwiederholung aus Ruhezustand

Im Ruhezustand (keine Verbindung aktiv, kein Wählton) holen Sie durch Drücken der Wahlwiederholungstaste das Wahlwiederholungsregister, wo die sieben letztgewählten Nummern gespeichert sind.
Sie können die Wahl der letztgewählten Nummer direkt ausführen oder eine andere Nummer mit den Cursortasten und der Eingabetaste wählen.

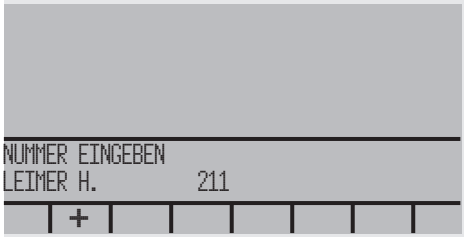


Jetzt können Sie die Wahl ausführen.



Wahlwiederholung in Wähltonphase

In diesem Fall belegen Sie eine Leitung, und Sie erhalten den Wählton.



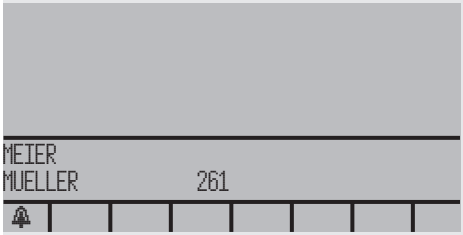
Durch Drücken der Wahlwiederholungstaste wählt Crystal die zuletzt eingetippte Nummer wieder an.

Ein Wiederanruf wird ausgelöst, wenn bei Vermittlung ohne Voranmeldung der interne Teilnehmer nicht innert 30 Sekunden reagiert.

Wiederanruf auf Interntaste

Der Wiederanrufname wird gleich angezeigt, wie ein Name eines umleitenden Teilnehmers.

Dabei ist 'Müller 261' der Name des Teilnehmers, welcher vermittelt wurde und 'Meier' der Name des Teilnehmers, welcher den vermittelten Anruf nicht beantwortet hat.

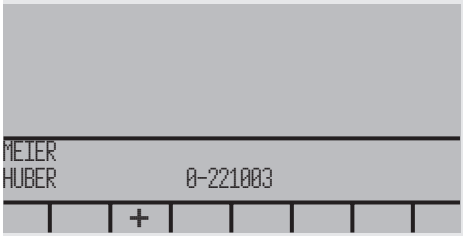


Beim Interntastendruck steht in der Anzeige bleibend 'Meier'. Nach 4 Sekunden wird 'Interne Verbind.' angezeigt.

Wiederanruf auf Linientaste

Der Wiederanrufname wird beim Aufbauen der Verbindung angezeigt.

Beim Linientastendruck wird der Wiederanrufname in der Anzeige ersichtlich.
Dabei ist 'Huber 0-221003' der Name (wird nur angezeigt, wenn die Nummer erkannt und der Name in der Privatkartei enthalten ist) des Teilnehmers, welcher vermittelt wurde und 'Meier' der Name des Teilnehmers, welcher den vermittelten Anruf nicht beantwortet hat.



Nach 4 Sekunden wird 'Externe Verbind.' angezeigt.

Die Wochenendschaltung ist eine Alternative zur Nachtschaltung. Sie schalten sie analog zur Nachtschaltung ein und aus.

Wochenendschaltung einschalten

Schalten Sie im Menü 'Programmieren 1' die 'Wochenendschaltung' mit der Eingabetaste ↵ ein.

Mit der Standbildtaste STANDBILD verlassen Sie das Menü wieder.

In der Anzeige steht nun bleibend 'Wochenendschaltung'. Werden Gespräche mit Crystal geführt, wird die Anzeige kurzzeitig überschrieben.

Falls mehrere Funktionen aktiv sind, werden diese in der Anzeige abwechselnd angezeigt.

Wochenendschaltung ausschalten

Das Ausschalten der Wochenendschaltung erfolgt genau gleich wie das Einschalten.

20BA.259593/B

KAPITEL 6

Programmier- und Einstellmöglichkeiten **1**

Anklopfen / Aufschalten sperren 3
Apparat sperren 4
Durchsage 6
Freisprechen (automatisch) 7
Installationsmenü 9
Makrosprache automatische Wahl 11
Privatkartei 15
Tasten 23
Tonruf einstellen 28
Linienwählerapparat Crystal einstellen 29

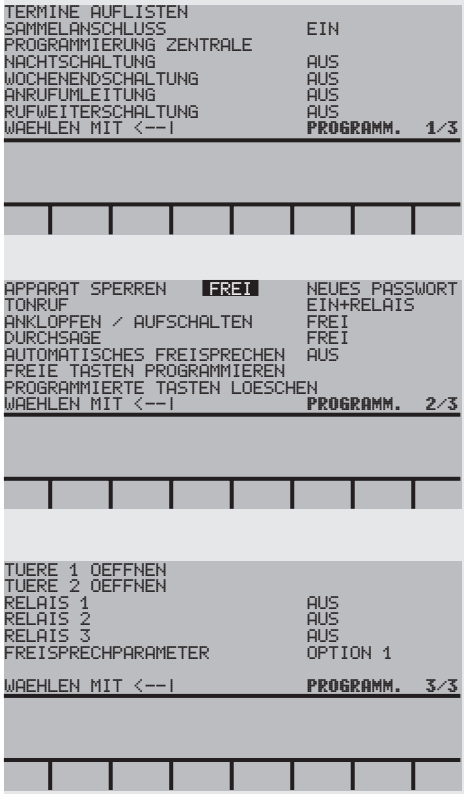
20BA259593/B

PROGRAMMIER- UND

EINSTELLMÖGLICHKEITEN

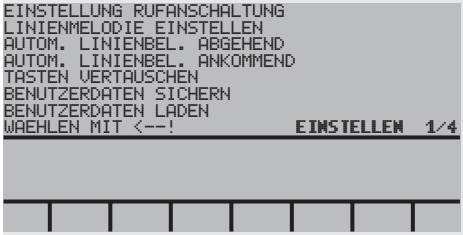
Programmieren PROGRAMM.

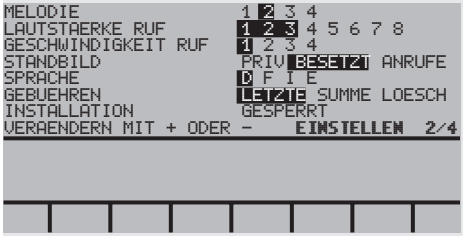
Es erscheinen die Möglichkeiten zum Menü 'Programmieren'. Falls ein Menü aus mehreren Seiten besteht, wird durch wiederholtes Drücken der Menütaste
(hier: PROGRAMM.) vorwärts geblättert. Nach der letzten Seite wird wieder die erste Seite angezeigt.

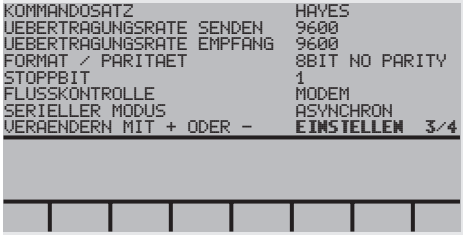


Einstellen EINSTELLEN

Es erscheinen die Möglichkeiten zum Menü 'Einstellen'.
Die Tasten können nun vertauscht, programmiert oder gelöscht werden.
Die ersten vier Funktionen sind nur für das Crystal, konfiguriert als Linienwählerapparat, gültig.



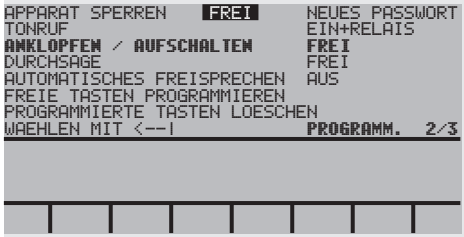

MELODIE 1 2 3 4
LAUTSTAERKE RUF 1 2 3 4 5 6 7 8
GESCHWINDIGKEIT RUF 1 2 3 4
STANDBILD PRIV BESETZT ANRUFE
SPRACHE D F I E
GEBUEHREN LETZTE SUMME LOESCH
INSTALLATION GESPERRT
VERAENDERN MIT + ODER -
EINSTELLEN 2/4



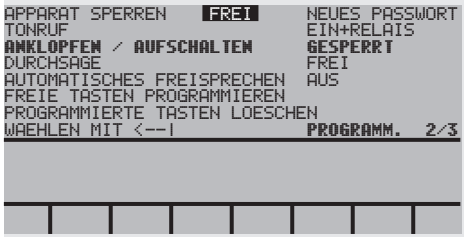
SPERREN

Sie können sich vor Anklopfen und Aufschalten schützen, so dass bei Ihnen kein anderer interner Teilnehmer mehr in ein laufendes Gespräch anklopfen oder sich ins Gespräch aufschalten kann.

Aktivieren Sie im Menü 'Programmierung 2' mit der Eingabetaste ↵ die Zeile 'Anklopfen/Aufschalten'.



Die Anzeige im Menü wechselt auf 'gesperrt'.

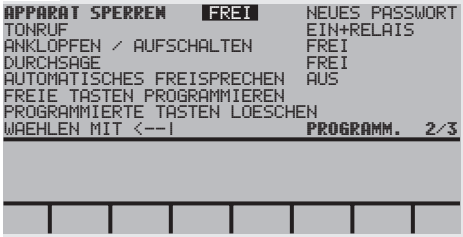


Um die Sperre wieder aufzuheben, gehen Sie genau gleich vor. Durch Drücken der Standbildtaste STANDBILD kehrt Crystal wieder in den Ruhezustand zurück.

20BA.259593/B

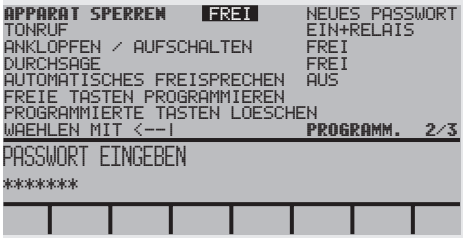
Apparat Sperren

Damit man während Ihrer Abwesenheit nicht extern mit Ihrem Apparat telefonieren kann, können Sie Ihr Crystal sperren. Ihre persönlichen Daten (Privatkartei) sind dann auch geschützt. Dieses Leistungsmerkmal befindet sich im Menü 'Programmieren 2', erste Zeile.

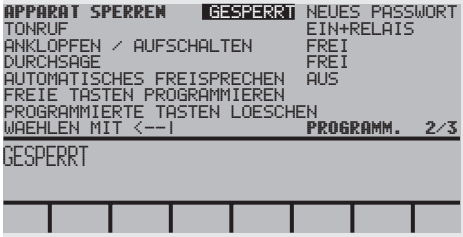


Gerät sperren

Um den Apparat zu sperren, müssen Sie mit ⊕ oder ⊖ die Option 'Frei' wählen und die Eingabetaste ↵ drücken. Das Crystal fragt nach dem Passwort. Geben Sie es ein, und drücken Sie die Eingabetaste ↵.



Das Gerät ist jetzt gesperrt.

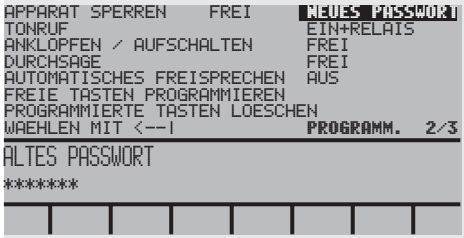


Gerät entsperren

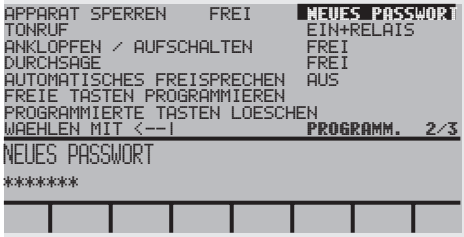
Die Entsperrung des Gerätes können Sie auf ähnliche Weise durchführen. Wählen Sie mit ⊕ oder ⊖ die Option 'Gesperrt' und drücken Sie die Eingabetaste ↵. Nach erfolgreichem Eintippen des Passwortes ist Ihr Apparat wieder frei.

Passwort ändern

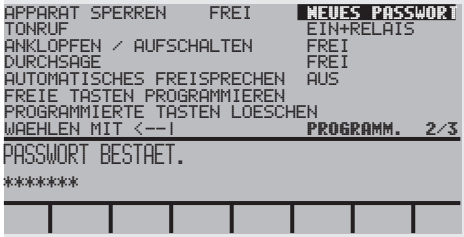
Wenn Sie das Passwort ändern wollen, wählen Sie die Option 'Neues Passwort'. Sie müssen zuerst einmal das alte Passwort eintippen,



dann das neue



und nachher noch Ihr neues Passwort bestätigen.

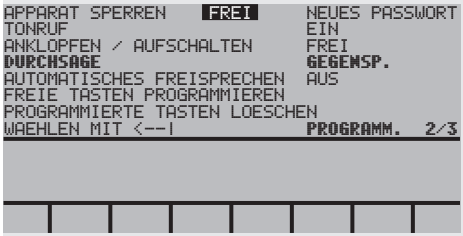


Wenn Sie es nicht korrekt eingeben, verlangt das Gerät wieder das neue Passwort.
Bei der Auslieferung heisst das Passwort 'Crystal'.
Falls Sie Ihr Passwort vergessen haben, kann Ihr Installateur ein neues programmieren.

Sie können für die Funktion 'Durchsage' zwischen den drei Möglichkeiten
– Durchsage mit Gegensprechen
– Durchsage sperren
– Durchsage frei
auswählen.

Gegensprechen

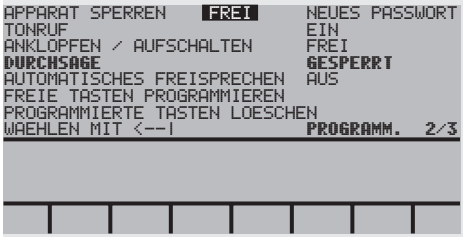
Wollen Sie bei einer Durchsage Gegensprechen, so wählen Sie im Menü 'Programmieren 2' mit der Eingabetaste ↵ die Zeile 'Durchsage'. Die Anzeige wechselt auf 'Gegensprechen'. So werden auf Ihrem Apparat bei einer Durchsage automatisch Lautsprecher und Mikrofon eingeschaltet.



Hinweis:
Bei einer Gruppendurchsage wird das Mikrofon nicht eingeschaltet.

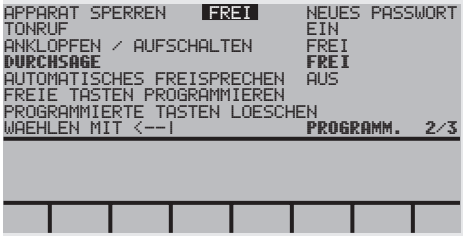
Durchsage sperren

Wollen Sie sich vor einer Durchsage schützen so dass kein anderer interner Teilnehmer Sie stören kann, wählen Sie im Menü 'Programmieren 2' mit der Eingabetaste ↵ die Zeile 'Durchsage'. Die Anzeige im Menü wechselt auf 'gesperrt'.



Durchsage frei

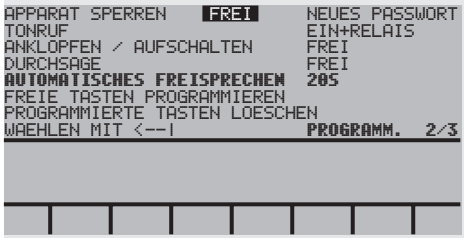
Durch Drücken der Eingabetaste wechselt die Anzeige im Menü auf 'frei'.
Durch Drücken der Taste Standbild STANDBILD kehrt Crystal in den Ruhestand zurück.



Die Funktion 'Durchsage' kann auf eine freie Taste programmiert werden.

Freisprechen

Sie können ankommende interne Anrufe automatisch im Freisprechmodus beantworten, sofern sich Ihr Crystal im Ruhezustand befindet. Das Crystal schaltet dann bei einem Anruf nach einer wählbaren Zeit (sofort,10, oder 20 Sekunden) auf Freisprechen. Sie können einen Anruf dann irgendwo im Raum beantworten.



Aktivieren Sie im Menü 'Programmierung 2' PROGRAMM. mit der Eingabetaste ↵ die Zeile 'Automatisches Freisprechen'. Der Parameter ändert sich auf den nächstfolgenden Wert. Sie haben die Möglichkeit zu wählen zwischen:
– aus
– ein, sofort
– ein, 10 Sekunden Verzögerung
– ein, 20 Sekunden Verzögerung

Aktivieren Sie diese Zeile mit der Eingabetaste ↵ so oft, bis der gewünschte Parameter im Menü sichtbar wird. In der Zustandsanzeige unterhalb des Menüs wird der Text 'Aut. Freisprechen' aktiv.

Durch Drücken der Standbildtaste STANDBILD kehrt Crystal wieder in den Ruhezustand zurück.

Hinweis:
Die zwei Leistungsmerkmale 'Tonruf' und 'Automatisches Freisprechen' sind voneinander abhängig!
Ist der Tonruf ausgeschaltet, dann ist das automatische Freisprechen nicht wirksam!

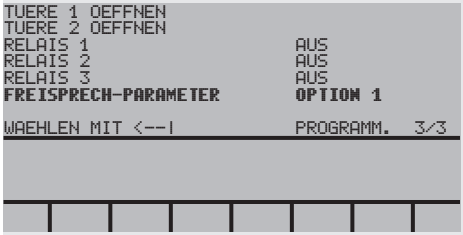
20BA.259593/B

Freisprech-Parameter

Ist beim Freisprechen die Qualität der Verständigung zwischen Ihnen und Ihrem Gesprächspartner ungenügend oder diese durch störende Umgebungsgeräusche beeinträchtigt, so können Sie die Qualität der Verständigung durch das Verändern der Freisprech-Parameter verbessern. Dazu stehen Ihnen die Optionen 1 bis 4 zur Verfügung.

Hinweis:
Stellen Sie die Lautstärke des Lautsprechers Ihres Crystal auf eine Ihrem Bedürfnis entsprechende angenehme Lautstärke (möglichst leise) ein.

Einstellen der Freisprech-Parameter
Verschieben Sie im Menü 'Programm. 3' den Cursor mit ▽ auf 'Freisprech-Parameter'. Durch Drücken der Eingabetaste ↵ können Sie, je nach Wunsch, zwischen den Optionen 1 bis 4 wählen.

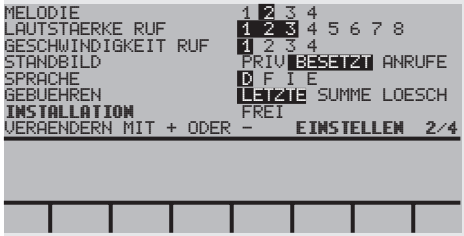


Durch Drücken der Standbildtaste STANDBILD kehrt Crystal in den Ruhezustand zurück.

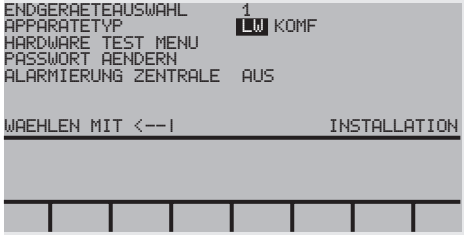
Die Freisprech-Parameter können auf eine freie Taste programmiert werden.

INSTALLATIONSMENÜ

Dieses Menü ist nur für den Installateur zugänglich, wenn der Konzessionärschalter in der Anlage eingeschaltet ist. Der Installateur muss im Menü 'Einstellen' Seite 2 die Zeile 'Installation' aktivieren.


MELODIE 1 2 3 4
LAUTSTAERKE RUF 1 2 3 4 5 6 7 8
GESCHWINDIGKEIT RUF 1 2 3 4
STANDBILD PRIV BESETZT ANRUFE
SPRACHE D F I E
GEBUEHREN LETZTE SUMME LOESCH
INSTALLATION FREI
VERAENDERN MIT + ODER - EINSTELLEN 2/4

Das Menü 'Installation' wird angezeigt.



Endgeräteauswahl

Tippen Sie die Endgerätenummer, maximal 5stellig, ein. Nach Drücken der Eingabetaste ↵ wird die Nummer gespeichert.

Apparatetyp

Der Installateur hat die Möglichkeit, Ihr Crystal als Linienwähler oder als Komfortendgerät zu konfigurieren.

Hardwaretest Menü

Das Menü 'Hardware Test' wird angezeigt.

Displaytest

Durch die Aktivierung des Displaytests entsteht ein spezielles Testbild auf der Anzeige. Mit ⊕ ⊖ können Sie den Kontrast des Displays verstellen. Mit der Standbildtaste gelangen Sie wieder zurück ins Ruhebild.

20BA.259593/B

Tastaturtest
Wenn der Installateur diesen Test aktiviert, kann er die Tasten testen. Die normalen Funktionen werden alle aufgehoben, und jeder Tastendruck erzeugt einen Warnton.
Wird bei einer oder bei mehreren Tasten kein Warnton erzeugt, so bedeutet dies, dass die entsprechenden Tasten defekt sind. Um den normalen Betrieb wieder zu aktivieren, muss der Installateur zweimal schnell hintereinander die Relaistaste drücken (Doppelklick).

V.24 Test
Dieser Test dient nur zu Reparaturzwecken der V.24 Schnittstelle. Dazu wird eine spezielle Zusatzeinrichtung benötigt.

IOM-2 Testloop
speaker phone Zustand
Lautsprecher ein/aus
Diese Tests dienen nur zu Reparaturzwecken.

Passwort ändern

Falls ein Teilnehmer sein Passwort vergessen hat, kann der Konzessionär ein neues programmieren.
Er muss die Zeile 'Passwort ändern' aktivieren, das neue Passwort eingeben und die Eingabetaste drücken.

Crystal verlangt dann eine Bestätigung. Das Passwort muss noch einmal eingetippt werden.

Alarmierung Zentrale

Alarmmeldungen von der PBX werden auf dem Crystal-Display angezeigt 'EIN' oder ignoriert 'AUS'.

Einleitung

Mit der Makrosprache kann man mehrere Tastensequenzen auf einer einzigen programmierbaren Taste oder in der Privatkartei programmieren. Jede Sequenz besteht aus ein bis drei Teilen. Die drei Teile sind: ein Abhebebefehl, eine Nummer und ein Auflegebefehl. Die Abhebe- und Auflegebefehle sind mit bestimmten Buchstaben zu programmieren. Die Sequenzen können nacheinander programmiert werden, solange Platz vorhanden ist (max. 20 Ziffern).

Abhebe- und Auflege- Befehle

Die Interntaste wird durch ein 'I' ersetzt, eine Linientaste durch 'Lxy', wobei xy (z.B. L01) die Nummer der Linien-Taste (nicht der Linie) ist. Es müssen immer beide Nummern direkt nach dem 'L' und ohne Leerzeichen angegeben werden. Die Lautsprechertaste wird durch ein 'A' ersetzt.

Mit 'A' wird die Linien- resp. Intern-Taste belegt, die die höchste Priorität hat.

Fehlt der Abhebebefehl in der Tastensequenz, wird diese gleich interpretiert wie eine Wahlvorbereitung.
Bei der Programmierung einer internen Zieltaste mit Belegungsanzeige muss der Abhebebefehl 'I' verwendet werden.

Das Auflegen wird mit einem 'X' vollzogen, dies hat die gleiche Auswirkung, wie wenn man die Lautsprechertaste drücken würde.

20BA.259593/B

Bedeutung der Zeichen I, L, A, X und T

Interntaste belegen	**I**
Linientaste xy belegen	**Lxy**
Linien- resp. Interntaste belegen, die die höchste Priorität hat	**A**
Auflegen	**X**
Teamtaste	**T**

Wahlwiederholung

Im Nummernteil einer Sequenz kann man auch einen R schreiben. R wird dann durch den Inhalt des Wahlwiederholregisters ersetzt.
Wenn nicht genügend Platz vorhanden ist, verliert man die letzten Zeichen.

Bedeutung des Zeichens R

Wahlwiederholung (Repeat)	**R**

Sonderzeichen

Im Nummernteil einer Sequenz kann man auch noch Sonderzeichen schreiben. Ein '-' bedeutet, dass Ihr System auf den Wählton einer anderen PBX warten muss. Die Zeichen '0-' am Anfang einer Nummer erlauben die Wahl einer externen Nummer entweder mit einer Linientaste oder mit der Interntaste. Ein '.' stellt die Steuertaste dar. Mit einem '=' am Ende einer Nummer kann man den Transparentmodus automatisch einschalten.

Bedeutung der Sonderzeichen

Wählton abwarten	**-**
Externe Nummer mit Linientaste oder mit Interntaste wählen	**0-**
Steuertaste drücken	**.**
Transparentmodus einschalten.	**=**

Beispiele

Der interne Teilnehmer 351 wird angerufen. Ein X am Schluss wäre schlecht, weil dann die Verbindung wieder abgebrochen wird.	**I351**
Die Nachtschaltung (Funktionscode *85) ist eingeschaltet. Das X ist nötig, um nach diesem Befehl automatisch aufzulegen. Eine Beschreibung der Funktionscodes finden Sie in der Bedienungsanleitung für Impuls- oder Frequenzwahlapparate an der Vermittlungsanlage.	**I*85X**
Umleitung löschen (#21).	**I#21X**
Anklopfen sperren, die Linientaste 06 belegen und die letzte Nummer wählen.	**I*04XL06R**
Eine Anrufumleitung auf internen Teilnehmer 231 aktivieren und danach denselben Teilnehmer anrufen, um sich abzumelden.	**I*21321xI231**
Die Anrufumleitung auf intern 231 wieder ausschalten und danach denselben Teilnehmer anrufen, um sich zurückzumelden.	**I#21xI231**
Die Linie mit der höchsten Priorität wird belegt, und die Nummer 243131 wird gewählt. Diese Linie muss eine externe Linie sein, sonst wird der interne Teilnehmer, zum Beispiel 243, angerufen.	**A243131**
Das geht auch wenn die Interntaste die höchste Priorität hat.	**A0-243131**

20BA.259593/B

Die Linie mit der höchsten Priorität belegen und die letzte Nummer wählen.	**AR**
Die Linientaste 03 wird belegt und die Nummer 243131 gewählt.	**L03243131**
Linientaste 06 wird belegt, eine 7 der vorgeschalteten PBX geschickt, um ihr zu sagen es sei ein externer privater Anruf. Der Wählton des öffentlichen Netzes wird von der vorgeschalteten PBX abgewartet, dann wird die Nummer 255118 gewählt.	**L067-255118**
Ein Befehl (z.B. 6) wird während einer Verbindung der vorgeschalteten PBX geschickt.	**.6**

Privatkartei

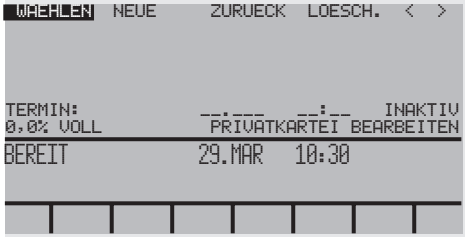
In der Privatkartei können bis zu 1000 Einträge mit Namen/Nummer (12 Buchstaben/10 Ziffern) gespeichert werden. Zu jedem Eintrag können Zusatztexte, z.B. Adressen sowie Termine eingegeben werden, die Anzahl der Einträge verringert sich entsprechend.

Bemerkung:
Beim Crystal S können bei den obigen Werten maximal 199 Einträge mit Namen/Nummer (12 Buchstaben/ 10 Ziffern) gespeichert werden. Zu jedem Eintrag können Zusatztexte, z.B. Adressen sowie Termine eingegeben werden, die Anzahl Einträge verringert sich entsprechend.

Namen und Nummern programmieren

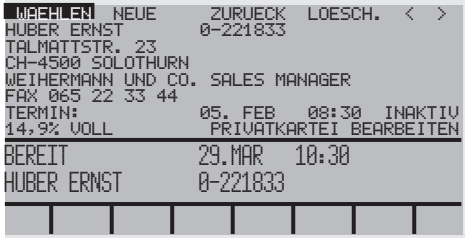
Eintragungen
Drücken Sie ↑ und ↵.

Eine leere Bearbeitungsseite erscheint.



Falls im mittleren Bereich ein Name und eine Nummer (z.B. vom Notizregister) steht, wird diese automatisch in die leere Seite kopiert.

Mit der Cursortaste ↓ gelangen Sie auf die Namen/Nummer Zeile. Mit Hilfe der Editierfunktionen (S.22) können Sie gemäss Beispiel eintragen.



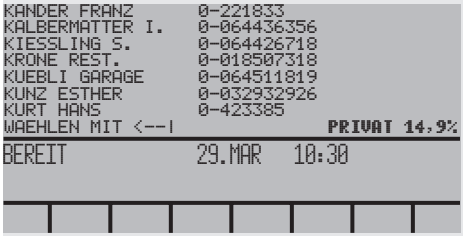
Hinweis:
Auf der ersten Zeile müssen links der Name (max. 17 Zeichen) und rechts die Nummer (max. 20 Ziffern) eingetragen werden.

Durch Verlassen des Menüs wird der Eintrag automatisch gespeichert.

20BA.259593/B

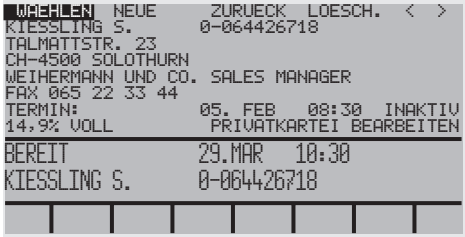
Privatkartei ändern

Drücken Sie die Menütaste PRIVAT, alle Einträge werden in alphabetischer Reihenfolge angezeigt. Blättern Sie mit der gleichen Menütaste auf die gewünschten Seiten. Mit den Cursortasten ▼ ▲ selektieren Sie den gewünschten Eintrag und bestätigen mit ↵.



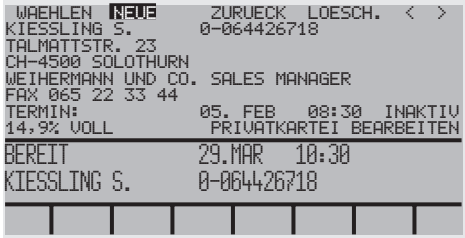
Zum gewünschten Eintrag gelangen Sie auch mittels Alphawahl.

Mit Hilfe der Editierfunktionen können Sie nun den Einträge bearbeiten.

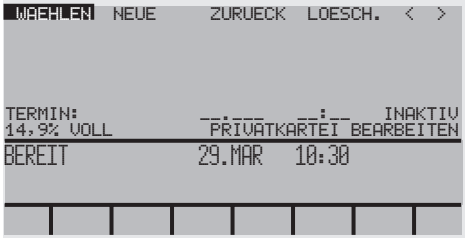


Privatkartei erweitern

Um einen Neueintrag zu programmieren verschieben Sie den Cursor zur oberen Kommandozeile mit ⊕ auf 'Neue' und drücken ↵.



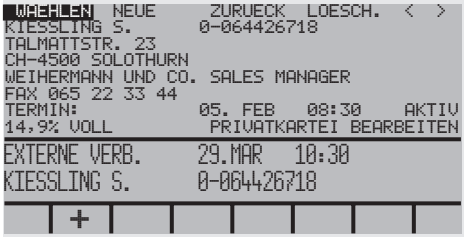
Mit Hilfe der Editierfunktionen können Sie nun die leere Bearbeitungsseite editieren.



Hinweis:

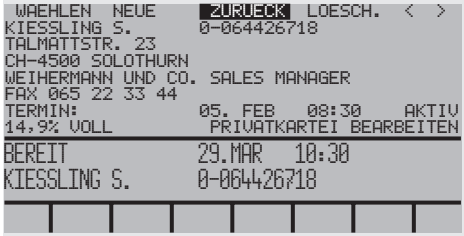
Die Einträge werden beim Verlassen der Menüseite automatisch alphabetisch abgespeichert.
Wird ein Leerzeichen vor den Namen eingegeben, so bleiben diese Zeilen am Anfang der Privatkartei. (VIP-Funktion)

Wählen
Eine Verbindung wird aufgebaut wenn sich der Cursor auf der Kommandozeile auf 'Wählen' befindet und die Eingabetaste ↵ gedrückt wird.
Um die Wahl von zusätzlichen Nummern (z.B. Natel usw.) auszulösen, verschieben Sie den Cursor mittels ▲ ▼ auf die entsprechende Zeile und drücken Sie 2mal ↵ (Doppelklick).

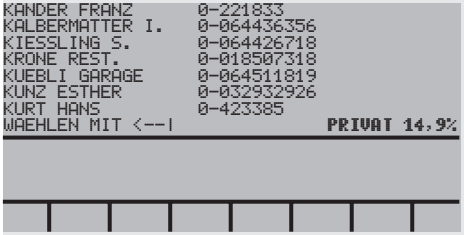


Hinweis:
Um die richtige Wahl von zusätzlichen Nummern zu gewährleisten, darf sich auf dieser Zeile nur eine Nummer mit Zusatztext befinden.

Zurück
Um von der Bearbeitungsseite zurück in die Privatkarteiübersicht zu gelangen, verschieben Sie den Cursor auf der Kommandozeile mit ⊕ auf 'Zurück' und bestätigen mit ↵.



Löschen
Um einen Eintrag zu löschen, verschieben Sie den Cursor mit ⊕ oder ⊖ auf 'Lösch.' und bestätigen mit ↵. Der Eintrag wird sofort gelöscht, eine leere Bearbeitungsseite erscheint.



Blättern
Mit dem Cursor auf '<' oder '>'und ↵ blättern Sie von einem Eintrag zum anderen.

20BA.259593/a

Privatkartei exportieren / importieren

Sie können Ihre Privatkarteidaten in ein Datenbankprogramm laden, abändern oder als Datei abspeichern und gegebenenfalls wieder zurückladen.

Hinweis:
Ist nur möglich wenn Ihr Gerät mit einer V.24-Schnittstelle ausgestattet ist.

Exportieren
Aktivieren Sie im Menü 'Einstellen 4' die Exportiermöglichkeit mittels der Eingabetaste, wenn Sie die Privatkartei auf die V.24 Schnittstelle exportieren möchten.

Solange das Gerät Daten exportiert, ist 'Privatkartei' mit einem schwarzen Balken dargestellt.

Hinweis:
Die Daten werden durch Tabulatoren getrennt (Name, Nummer, Zusatztexte sowie Termin). Am Ende einer Karteikarte wird ein Carriage Return eingetragen.

Importieren
Wenn Sie die Privatkartei von der V.24-Schnittstelle importieren möchten, aktivieren Sie die Importiermöglichkeit mittels der ⊕ oder ⊖ Taste und die Eingabetaste ↵.

Sobald 'Privatkartei' und 'Import' mit einem schwarzen Balken dargestellt sind, ist das Gerät bereit Daten zu empfangen.

Hinweis:
Achten Sie darauf, dass die zu ladende Kartei das richtige Format hat (längere Texte werden gekürzt). In der nebenstehenden Tabelle sehen Sie die maximale Länge, sowie das Format der Einträge.

	max.	Format	Typ
Name	17	Text	obligatorisch
Nummer	20	Text	fakultativ
Zusatztext 1	38	Text	fakultativ
Zusatztext 2	38	Text	fakultativ
Zusatztext 3	38	Text	fakultativ
Zusatztext 4	38	Text	fakultativ
Tag	2	Text	fakultativ z.B. 05
Monat	2	Text	fakultativ z.B. 12
Zeit	5	Text	fak. z.B. 15:00
Terminstatus	1	Text	fakultativ (0... 8)

Die verschiedenen Daten müssen mittels Tabulatoren getrennt sein und die verschiedenen Karteikarten mittels 'Carriage Return'.

Das Laden der Privatkartei geht schneller, wenn die Namen schon alphabetisch geordnet sind (gilt nur, wenn die Import-Option löschen aktiv ist).

Weil das Endgerät das Ende des Ladevorganges nicht erkennen kann, müssen Sie das Importieren mittels der Eingabetaste ↵ abschliessen. Der schwarze Balken bei 'Privatkartei' verschwindet dann.

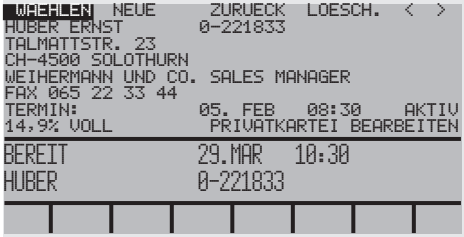
Terminstatus	Bedeutung
0	nicht vorhanden
1	teilweise vorhanden
2	vollständig
3	aktiv
4	wichtig
5	wählen
6	aktiv abgelaufen
7	wichtig abgelaufen
8	wählen abgelaufen

20BA.259593/B

Importoptionen
Beim Importieren haben Sie die Wahl, ob die zu ladende Kartei die bestehende Kartei überschreiben soll (löschen), oder ob die neuen Einträge in die bestehende Kartei einsortiert werden sollen (erweitern).

Achtung:
Mit der Funktion 'löschen' wird die Privatkartei im Gerät unwiderruflich überschrieben.

Es kann zu jedem Eintrag ein Termin programmiert werden. Mit den Cursortasten ▼ ▲ oder LF verschieben Sie den Cursor auf die Zeile 'Termin'.
Nach der Eingabe des Datums (LF drücken für das aktuelle Datum) und der Zeit, bestimmen Sie die Priorität des Termins. Wählen Sie mit der Eingabetaste ↵ zwischen:



'Aktiv' der Termin wird bei Ablauf optisch und mit Aufmerksamkeitston angezeigt.

'Wichtig' der Termin wird bei Ablauf optisch und mit Ruf angezeigt.

'Wählen' der im Eintrag programmierte Name und deren Nummer wird direkt gewählt. Ist nur einstellbar, wenn sich am Anfang der Nummer ein Makrozeichen befindet.

'Inaktiv' der Termin ist ausgeschaltet.

Bei Terminen die sich regelmässig wiederholen müssen, kann beim Tag, Monat, Stunden oder Minuten ein X eingegeben werden.

Durch Verlassen der Bearbeitungsseite wird der Eintrag automatisch gespeichert.

Hinweis:
Um einen Termineintrag machen zu können, muss auf der Namenzeile ein Text eingetragen sein.

20BA.259593/a

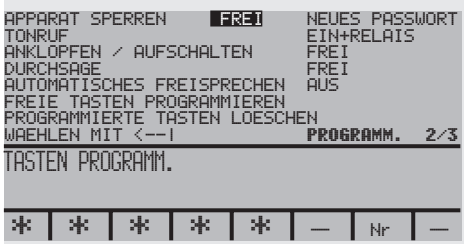
Editierfunktionen

Zum Ändern der Privatkartei stehen folgende Editierfunktionen zur Verfügung:

- Cursor nach unten
- Cursor nach oben
- Cursor nach rechts
- Cursor nach links
- LF Cursor springt zum Wortende oder zum nächsten Eingabefeld.
- DEL Zeichen links des Cursors löschen
- ↑ DEL ganze Zeile löschen, falls der Cursor am Anfang der Zeile steht. Zeichen links des Cursors löschen und nachfolgenden Text nachrücken, falls der Cursor nicht am Zeilenanfang steht.
- ↑ ↵ Löscht von der Cursorposition bis zum Zeilenende.
- ↑ ↵ Leerzeichen einfügen
- 1. Mal Cursor springt auf die Kommandozeile
  2. Mal Menü verlassen

Tasten programmieren

Sofern auf Ihrem Crystal oder auf dem Optionsmodul omc 16 noch freie Tasten vorhanden sind, können Sie eine Funktion oder eine Nummer auf diese Tasten programmieren. Damit erhalten Sie auf Knopfdruck eine gespeicherte Nummer oder eine häufig benutzte Funktion ohne lange Umwege über Menüs in der Anzeige.

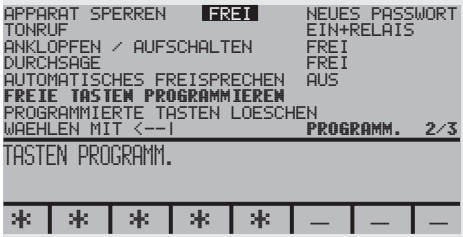


Hinweis:
Tasten mit '*' sind belegt.
Sie können weder programmiert, vertauscht noch gelöscht werden.

Programmierung einer Funktion:

Beispiel:
Um bei der 'Nachtschaltung' nicht immer das Menü 'Programmieren' aufrufen zu müssen, möchten Sie diese Funktion auf eine freie Taste programmieren, so dass Sie die Funktion durch einen einfachen Tastendruck einschalten können.

Aktivieren Sie im Menü 'Programmieren 2' mit der Eingabetaste ↵ die Zeile 'Freie Tasten programmieren'.



Wählen Sie das Menü 'Programmieren 1'. Positionieren Sie den Cursor auf die Zeile 'Nachtschaltung'.

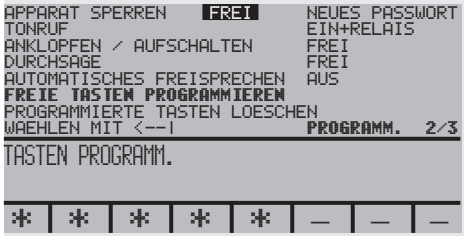
Drücken Sie eine freie Taste, welche mit der Funktion 'Nachtschaltung' belegt werden soll. Die Programmierung ist beendet. Über der Taste steht nun das Symbol '**Fu**'.

Durch Drücken der Standbildtaste STANDBILD können Sie den Programmiermodus verlassen.

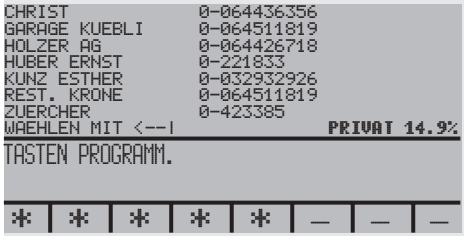
Programmierung einer Nummer:

Beispiel 1:
Sie möchten eine häufig zu wählende Rufnummer aus der Privatkartei auf eine freie Taste programmieren.

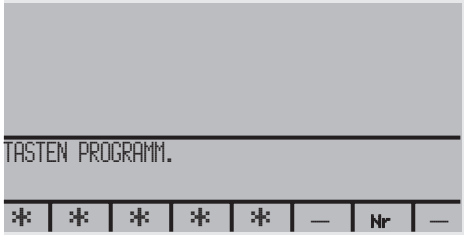
Aktivieren Sie die Funktion 'Freie Tasten programmieren' im Menü 'Programmieren 2' mit der Eingabetaste.



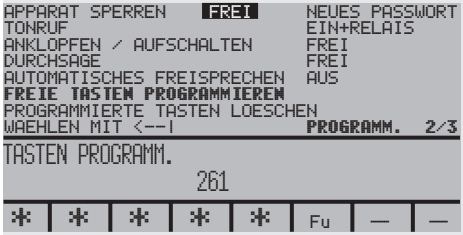
Wählen Sie das Menü 'Privat', und bringen Sie den Cursor auf die Zeile mit der gewünschten Rufnummer. Drücken Sie eine freie Taste.



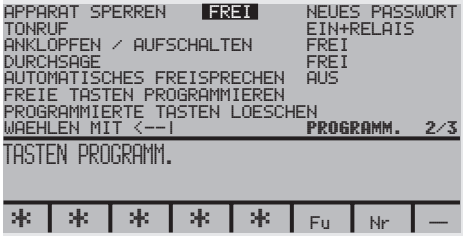
Ihr Crystal übernimmt die Nummer jetzt auf diese Taste. (Die Rufnummer bleibt weiterhin in der Privatkartei). Über der Taste steht jetzt das Symbol '**Nr**'. Die Nummer ist programmiert.



Beispiel 2:
Aktivieren Sie die Funktion 'Freie Tasten programmieren' und tippen Sie die gewünschte Nummer ein. Sie sehen die Nummer auf der Anzeige.



Wenn Sie die Nummer fertig eingetippt haben, drücken Sie die gewünschte freie Taste auf der die Nummer programmiert werden soll. Somit ist die Nummer programmiert, und das Symbol '**Nr**' erscheint über der belegten Taste.

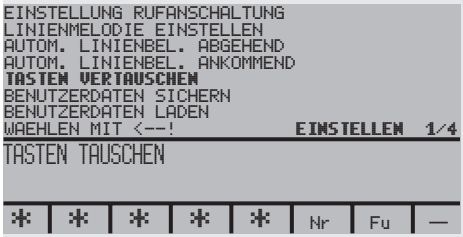


Um aus dem Programmiermodus auszusteigen, drücken Sie einfach die Standbildtaste STANDBILD .

Sämtliche Befehle der Makrosprache können auf eine Taste programmiert werden (siehe Makrosprache).

Tasten vertauschen

Aktivieren Sie im Menü 'Einstellen 1' mit der Eingabetaste ↵ die Funktion 'Tasten vertauschen'. In der Anzeige erscheint der Programmiermodus, welcher gerade eingestellt ist. Sie können jetzt zwei beliebige Tasten drücken und schon sind diese vertauscht.

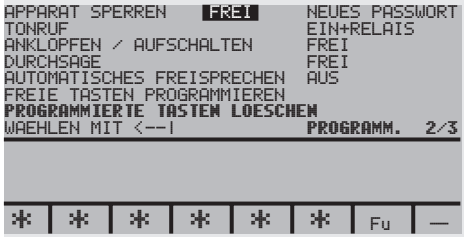


Durch Aktivieren der Menütaste STANDBILD kehrt das Gerät wieder in den Ruhezustand zurück.

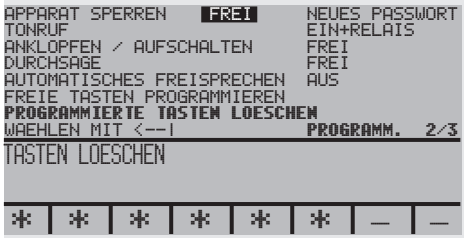
Programmierte Tasten löschen

Wenn Sie auf einer Taste eine Nummer oder eine Funktion programmiert haben, können Sie diese nach Belieben wieder löschen.

Aktivieren Sie dazu mit der Eingabetaste ↵ die Funktion 'Programmierte Tasten löschen' im Menü 'Programmieren 2'.



Betätigen Sie jetzt jede Taste, die Sie löschen wollen. Die Information auf der Taste wird sofort gelöscht. Das Symbol 'Fu' oder 'Nr' wechselt in '—', d.h. die Taste ist wieder frei.

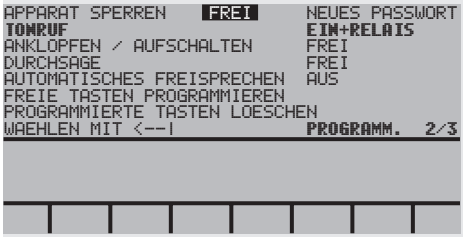


Durch Betätigen der Menütaste STANDBILD setzen Sie den Löschmodus wieder zurück. Das Gerät befindet sich wieder im Ruhezustand.

Der Tonruf Ihres Crystal hat drei Einstellmöglichkeiten:
- 'Ein'
- 'Ein+Relais'
- 'Aus'

Tonruf 'Ein+Relais'

Wählen Sie im Menü 'Programmieren 2' mit der Eingabetaste ↵ die Zeile 'Tonruf'. Die Anzeige wechselt von 'Ein' auf 'Ein+Relais'.
Diese Funktion erlaubt den Ruf nicht nur akustisch zu signalisieren, sondern diesen auch über den eingebauten Relais-Kontakt im Rufzyklus schalten zu können.

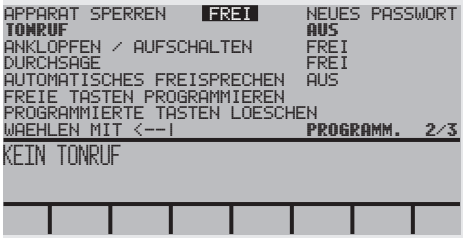


Hinweis:
Bei der Einstellung 'Ein+Relais' wird die Umschalttaste ◻ am Crystal wirkungslos.

Bemerkung:
Crystal S unterstützt diese Funktion nicht.

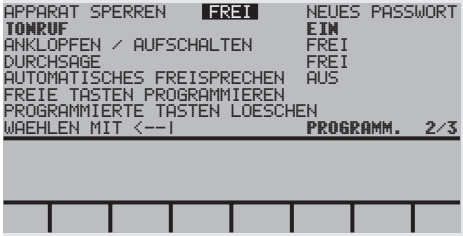
Tonruf ausschalten

Wenn Sie nun nochmals den Menüpunkt 'Tonruf' anwählen, wechselt die Anzeige von 'Ein+Relais' auf 'Aus'. Der Tonruf wird ausgeschaltet. Auf der Menüzeile 'Tonruf' wird 'Aus' und im mittleren Bereich des Displays wird 'kein Tonruf' angezeigt.



Tonruf einschalten

Eingeschaltet wird der Tonruf wieder durch Drücken der Eingabetaste ↵.



Durch Drücken der Taste Standbild STANDBILD kehrt Ihr Crystal wieder in den Ruhestand zurück.

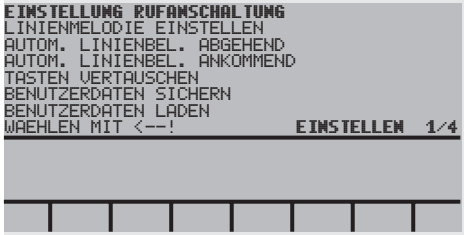
Die Funktion Tonruf kann auf eine freie Taste programmiert werden.

Rufanschaltung

Den Ruf können Sie für jede Linien- und Teilnehmer-Teamtaste einzeln ein- oder ausschalten. Wenn Sie eine Linie zugeteilt haben, die normalerweise Ihr Kollege entgegennimmt, so haben Sie die Möglichkeit eine Rufverzögerung auf dieser Linie zu programmieren, d.h. der Ruf ertönt bei Ihrem Linienwählerapparat erst, wenn Ihr Kollege die Linie eine gewisse Zeit nicht entgegengenommen hat.

Drücken Sie die Menütaste

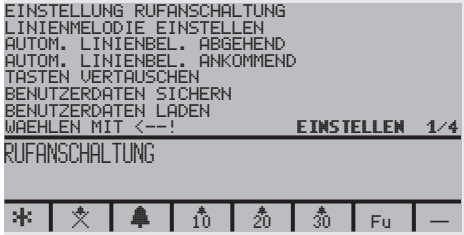
Das nebenstehende Menü ('Einstellen 1') erscheint in der Anzeige:



Aktivieren Sie mit der Eingabetaste die Zeile 'Einstellung Rufanschaltung'.

20BA.259593/B

Über jeder Linientaste wird der momentan eingestellte Parameter anhand eines Symbols angezeigt. In der Anzeige wird Ihnen mitgeteilt, welche Programmierung gerade aktiv ist. Um den Parameter einer Linientaste zu verändern, drücken Sie einfach die entsprechende Linientaste und der Parameter ändert sich sofort auf den nächsten Wert. Sie haben die Möglichkeit, zwischen 5 Parametern zu wählen:



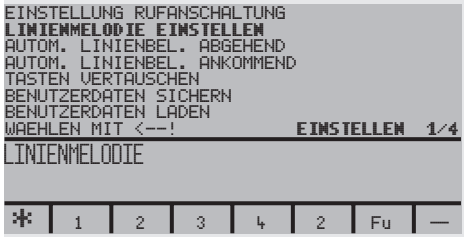
- Ruf aus
- Ruf ein
- Ruf ein, 10 Sekunden verzögert
- Ruf ein, 20 Sekunden verzögert
- Ruf ein, 30 Sekunden verzögert

Durch Aktivieren der Menütaste 'Standbild' kehrt das Gerät wieder in den Ruhezustand zurück.

Linienmelodie

Sie haben die Möglichkeit, für jede Linie eine bestimmte Rufmelodie einzustellen. So können Sie z.B. Linie 1 von Linie 2 unterscheiden anhand des Rufs. Sie haben die Wahl zwischen 4 verschiedenen Rufmelodien.

Aktivieren Sie im Menü 'Einstellen 1' EINSTELLEN mit der Eingabetaste ↵ die Zeile 'Linienmelodie einstellen'. Über jeder Linientaste wird die Nummer des momentan eingestellten Rufs angezeigt.
In der Anzeige wird Ihnen mitgeteilt, in welcher Programmierung Sie sich befinden. Durch Drücken der entsprechenden Linientaste können Sie den Ruf einstellen.

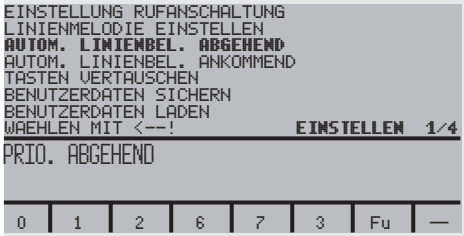


Durch Aktivieren der Menütaste 'Standbild' kehrt das Gerät wieder in den Ruhezustand zurück.

Automatische Linienbelegung abgehend

Wenn Sie 'automatische Linienbelegung abgehend' programmiert haben, dann brauchen Sie nur den Hörer abzuheben, und die höchstpriorisierte freie Linie wird automatisch belegt. (Die interne Linie ist auch eingeschlossen.)

Aktivieren Sie im Menü 'Einstellen 1' mit der Eingabetaste ↵ die Zeile 'Automatische Linienbelegung abgehend'. Über jeder Linientaste und der Interntaste wird die momentan eingestellte Priorität angezeigt. In der Anzeige wird Ihnen auch angezeigt, in welcher Programmierung Sie sich befinden.
Durch Drücken der entsprechenden Linientaste oder der Interntaste kann die Priorität verändert werden.



Die Prioritäten haben die Werte 0-9 wie folgt:

0 = keine Priorität
1 = höchste Priorität
9 = tiefste Priorität.

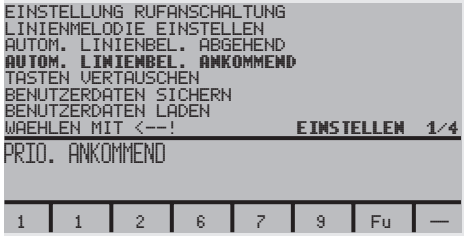
Durch Aktivieren der Menütaste 'Standbild' kehrt das Gerät wieder in den Ruhezustand zurück.

20BA.259503/B

Hinweis:
Wenn die programmierte automatische Belegung umgangen und eine andere Linie als die höchstpriorisierte belegt werden soll, so müssen Sie einfach vor dem Hörerabheben die entsprechende Linientaste drücken.

Automatische Linienbelegung ankommend

Wenn Sie für eine Linie eine automatische Belegung ankommend programmieren, dann brauchen Sie im Falle eines Anrufs auf dieser Linie nur den Hörer abzuheben, und Sie erhalten die Verbindung. Bei mehreren Anrufen gleichzeitig wird beim Hörerabheben die Linie entgegengenommen, die die höchste Priorität aufweist. Bei mehreren Anrufen mit der gleichen Priorität wird die Linie entgegengenommen, die am weitesten links auf dem Linienwählerapparat angeordnet ist.



Die Programmierung erfolgt analog zu den abgehenden Prioritäten!

Hinweis:
Die Interntaste hat immer die Priorität 1 als Linienbelegung ankommend, so dass Sie einen Anruf auf die Interntaste sofort beantworten können.

Kapitel 7

Optionsmodul OMC 16 **1**
Anzeigefeld 2
Benutzerdaten laden 4
Datensicherung 5
Tastenprogrammierung 6

20BA.259593/B

Optionsmodul OMC 16

Das Optionsmodul OMC 16 besitzt 16 Tasten mit Zustandsanzeige, die von Ihrem Crystal aus frei programmierbar sind.

Bemerkung:
Falls Ihr Crystal als Linienwählerapparat konfiguriert ist, können die frei programmierbaren Tasten als Linientasten benützt werden.

ANZEIGEFELD

Das Display des Optionsmoduls ist so aufgeteilt, dass für jede Taste ein Feld vorhanden ist, um die nötige Information darzustellen.

Freie Tasten

- – frei
- Fu Funktion auf Taste programmiert
- Nr Nummer auf Taste programmiert

- ON Funktion eingeschaltet
- OFF Funktion ausgeschaltet
- 1...4 Freisprech-Parameter, Option 1 bis 4

Zusätzlich für Crystal als Linienwählapparat

Linientasten

- Anzeige für Anruf
- Anzeige für Wiederanruf oder Anruf mit Zusatztext
- \+ Verbindung zustande gekommen
- H Linie ist in Haltung
- P Linie ist geparkt
- ■ Linie ist besetzt
- V Anruf ist vermittelt
- Linie kann übernommen werden
- Ruf ein
- Ruf ein, 10s verzögert
- Ruf ein, 20s verzögert
- Ruf ein, 30s verzögert
- Ruf aus
- 1...4 Linienmelodie
- 0...9 Linienbel. abgehend
- 0...9 Linienbel. ankommend
- * Taste ist für diese Programmierung nicht zugelassen.

20DO259593/B

Teilnehmer-Teamtasten

- Anzeige für Anruf
- Linie ist besetzt
- Ruf ein
- Ruf ein, 10s verzögert
- Ruf ein, 20s verzögert
- Ruf ein, 30s verzögert
- Ruf aus

1...4 Linienmelodie

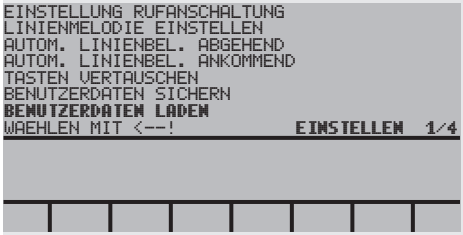
0...9 Linienbel. ankommend

✻ Taste ist für diese Programmierung nicht zugelassen.

Benutzerdaten laden

Falls Ihr Crystal einmal ausfallen sollte, können Sie sämtliche programmierten Daten wieder übertragen.

Nachdem Sie den neuen Apparat installiert und das Optionsmodul OMC 16 an diesen Apparat angeschlossen haben, aktivieren Sie im Menü 'Einstellen 1' die Zeile 'Benutzerdaten laden'.



Die Übertragung der Daten vom Optionsmodul ins neue Crystal kann einige Minuten dauern.

Während dieser Zeit dürfen keine Telefonierfunktionen mit dem Apparat ausgeführt werden.

DATENSICHERUNG

Das Optionsmodul besitzt einen nichtflüchtigen Speicher. Sofern Sie an Ihrem Crystal ein Optionsmodul OMC 16 angeschlossen haben, werden alle Daten (Einstellungen und Programmierungen) im Optionsmodul abgespeichert.

Die Datensicherung erfolgt automatisch um 24.00 Uhr.

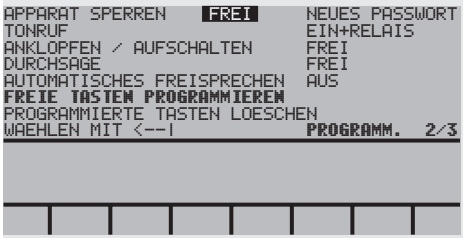
Hinweis:
Sollten bei der Datensicherung Fehler auftreten, wird in der Anzeige 'Nicht gesichert' angezeigt.
Wiederholen Sie in diesem Fall, wenn nötig, die Datensicherung manuell (Menü 'Einstellen', 'Benutzerdaten sichern'). Die Sicherung kann einige Minuten dauern.

2DO259593/B

Die Tasten Ihres Optionsmoduls OMC 16 können entweder mit einer Funktion, einer Nummer oder einer Teamtaste belegt werden.

Hinweis:
Falls Ihr Crystal als Linienwählerapparat konfiguriert ist, können die Tasten auch als Linientasten benützt werden. Die Linien werden in der Zentralenprogrammierung jedem einzelnen Gerät zugewiesen. Beim Einstecken Ihres Linienwählerapparates mit angeschlossenem Optionsmodul werden die Linien den entsprechenden Tasten zugewiesen (bei mehr als 7 zugewiesenen Linien werden auch Tasten des Optionsmoduls belegt). Die restlichen Tasten können Sie frei belegen (programmieren).

Die Programmierung erfolgt wie bei der Tastenprogrammierung Ihres Crystal. Aktivieren Sie im Menü 'Programmieren 2' die Funktion 'Freie Tasten programmieren'. Holen Sie das gewünschte Menü oder die gewünschte Kartei, setzen Sie den Cursor auf die gewünschte Zeile und betätigen Sie dann eine freie Taste (Symbol ='_'). Das Symbol wechselt dann entweder in 'Fu' oder in 'Nr', je nachdem ob Sie eine Funktion oder eine Nummer programmiert haben. Sie können diese Funktion oder Nummer auch wieder löschen und die Tasten vertauschen. (Siehe Kapitel 'Programmier- und Einstellmöglichkeiten').



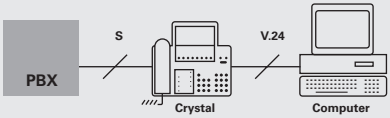
Kapitel 8

Datendienst **1**

Kommandosatz 2
Übertragungsrate 28
Format/Parität 29
Stoppbit 30
Flusskontrolle 31
Serieller Modus 34
Datenverbindungen aufbauen 36
Identität unterdrücken 37
Automatische Wahl 38
Hotline 40

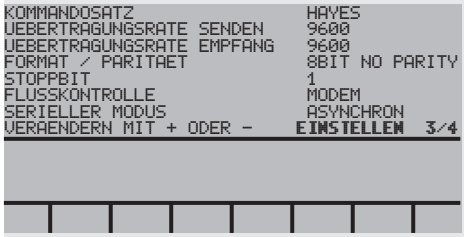
20BA.259593/B

Ihr Crystal besitzt einen eigenen Terminaladapter mit einer V.24-Schnittstelle zum Anschliessen eines Terminals oder eines Computers.



Während einer Datenverbindung ist Ihr Crystal für Gesprächsverbindungen frei. Sie haben also die Möglichkeit, während einem Gespräch Daten an ein anderes Ziel zu übertragen. Den Terminaladapter können Sie in den Menüs 'Einstellen 3' und 'Einstellen 4' nach Ihrem Bedarf einstellen.

Menü 'Einstellen 3'
Positionieren Sie die Cursortaste auf die gewünschte Menüzeile. Sie können nun den Parameter durch Drücken der ⊕ - oder der ⊖ -Taste verändern.



Menü 'Einstellen 4'
Positionieren Sie die Cursortaste auf die gewünschte Menüzeile. Durch Drücken der Eingabetaste ↵ können Sie die gewünschte Funktion aktivieren.

Bemerkung:
Crystal S hat keine V.24-Schnittstelle.

20BA.259593/B

PROMPTS

Der 'Prompts'-Mode ist für die Bedienung mit einem Terminal (VT100 oder kompatibel) gedacht. Zwei Menüs (auf dem Terminal) zeigen den aktuellen Zustand des Terminaladapters und die möglichen Funktionen.

1. Menü: 'Wahlmenü'

```
Verbindungsstatus    :
aktuelles Menü       :


Nummern:             1:
                     2:
                    *3:
                     4:
                     5:
                     6:
                     7:
                     8:

    eine Ziffer      Gespeicherte Kurzwahlnummer waehlen
  mehrere Ziffern    Freie Wahl
      <CR>           Wahl Hotline Datentransfer bei
                                  stehender Verbindung
       Q             Verbindungsabbruch
       T             Umschalten auf Menü Konfiguration

Eingabe:
```

Mit '**T**' können Sie ins Konfigurationsmenü wechseln.

2. Menü: 'Konfigurationsmenü'

Die Menüs werden in der im Crystal definierten Sprache ausgegeben.

```
Verbindungsstatus    :
aktuelles Menü       :
aktuelles Umschaltzeichen ist 10H (CTRL <P>)
Anrufe werden automatisch angenommen
Nummern:             1:
                     2:
                    *3:
                     4:
                     5:
                     6:
                     7:
                     8:

       U             Umschaltezeichen ändern
     A1-A8           Modifizieren Nummer
     H1-H8           neue Hotline
       B             BREAK oder Umschaltezeichen
       T             Umschalten auf Menü Wahl
       X             Umschalten auto/manuelle
                     Anrufannahme

Eingabe:
```

Beispiele (Datendienstwahl)

Um die Beispiele durchzuspielen, müssen Sie zuerst folgende Programmierungen vornehmen: Wechseln Sie mit 'T' ins Konfigurationsmenü.

1. Geben Sie zwei Kurzwahlnummern ein

Eingabe:
A1<CR>
Neue Nummer:
220<CR>

Neue Subadresse:
<CR>

Neuer Name:
SEKRETARIAT <CR>

Eingabe:
A2<CR>
Neue Nummer:
691<CR>

Neue Subadresse:
80<CR>

Neuer Name:
VAX-750<CR>

2.Programmieren Sie eine Hotline

Eingabe: H2<CR>

Sie haben nun folgendes Menü vor sich:

```
Verbindungsstatus    :
aktuelles Menü       :

Nummern:          1: 220        SEKRETARIAT
                 *2: 691-80     VAX-750
                  3:
                  4:
                  5:
                  6:
                  7:
                  8:

    eine Ziffer          Gespeicherte Nummer waehlen
  mehrere Ziffern        Freie Wahl
      <CR>               Wahl Hotline Datentransfer bei
                                 stehender Verbindung
       Q                 Verbindungsabbruch
       T                 Umschalten auf Menü Konfiguration

Eingabe:
```

Mit 'T' gelangen Sie wieder ins Wahlmenü.

Ziffernwahl

Geben Sie die Rufnummer des gewünschten Anschlusses ein (max. 20 Ziffern).
Ergänzen Sie die Nummer, falls eine Subadresse benötigt wird, mit einem Bindestrich und der Subadresse (max. 4 Ziffern). Schliessen Sie mit <CR> ab. Wenn Sie keine Subadresse spezifiziert haben, so werden Sie separat nach der Subadresse gefragt und können, falls keine benötigt wird, mit <CR> quittieren.

'Eingabe : 231-60<CR>'

Die Wahl wird nun ausgeführt, und dies wird entsprechend angezeigt. Warten Sie bis die Verbindung zustande kommt oder (z.B. bei besetztem Anschluss) abgebrochen wird. Falls die Wahl erfolgreich ist wird der Bildschirm gelöscht, und Sie können nun direkt mit dem angewählten Partner kommunizieren.

'Verbindungsstatus :
231-60 wird angerufen'

Kurzwahl

Um eine der acht gespeicherten Kurzwahlnummern zu wählen, tippen Sie die entsprechende Ziffer ein und schliessen mit <CR> ab. Der Verbindungsaufbau erfolgt gleich wie bei der normalen Ziffernwahl.

Hotline

Die aktuelle Hotline-Nummer ist diejenige Kurzwahlnummer, die im Wahlmenü mit einem '*' gekennzeichnet ist. Um sie zu wählen muss lediglich <CR> gedrückt werden. Falls keine Hotline definiert ist, hat <CR> keine Wirkung.

Funktionen im PROMPTS-Mode:

Im Wahlmenü bedeutet:

<CR> Hotline (Kurzwahl des mit '*' bezeichneten Eintrages) bei stehender Verbindung wird vom Kommandomode in den Transparentmode umgeschaltet

eine Zahl (1-8)
Kurzwahlnummer wird gewählt

mehrere Zahlen
Nummer wird gewählt

Q Verbindung wird abgebaut

T das andere Menü wird angezeigt

^P Umschalten in den Kommandomodus (frei definierbar)

im Konfigurationsmenü bedeutet:

Ax die Kurzwahl x wird neu definiert

B Umschaltezeichen (für die Rückschaltung in den Kommandomode) wird zwischen 'Break', dem definierten Zeichen und der Kombination von beidem (Break oder ^P) gewechselt

Hx die Hotline wird neu auf die Kurzwahl x gesetzt

U Umschaltezeichen neu definieren

X Anrufe werden manuell/automatisch angenommen.

Folgende Funktionen des Hayes Kommandosatzes sind im Terminaladapter realisiert:

ATA – Antwort Kommando

Mit dem ATA Befehl werden ankommende Datendienstanrufe beantwortet. Der Befehl ist nur dann nötig, wenn auf manuelle Anrufannahme eingestellt ist (ATS0=0). Ein Anruf wird mit

RING

oder mit

CALL FROM xx PLEASE CONNECT

angemeldet. ('xx' ist 'Calling Party Number').
Wenn man mit ATA antwortet,

ATA <cr>

sendet der Terminaladapter

CONNECT

auf den Bildschirm.

Falls während 20s keine Antwort kommt (ATA), wird der Anruf abgelehnt und der TA sendet

NO CARRIER
NO CARRIER

auf den Bildschirm.

ATCx=nr;sub – Neue Kurzwahlnummer speichern

Der TA hat Platz für 8 Kurzwahlnummern-Einträge. Jeder Eintrag besteht aus einer Nummer (max. 20 Zeichen) und einer Subadresse (optional). Der Name kann mit Hayes-Befehlen nicht eingegeben werden.
Beispiel:

ATC2=243022;3 <cr>
OK

Der Befehl speichert die Nummer 243022 mit Subadresse 3 in das Kurzwahlregister 2. Falls man einen Kurzwahlregister-Eintrag löschen will, muss man den folgenden Befehl verwenden:

ATC3=; <cr>
OK

Der Befehl löscht den Kurzwahlregister-Eintrag 3.

ATC? – Abfrage der Kurzwahlnummern

Mit ATC? werden alle Kurzwahlregister-Einträge angezeigt.
Beispiel:

ATC? <cr>
REGISTER 1: 223344;12;MEIER
REGISTER 2: 243022;3
REGISTER 4: 242981;;MUELLER
REGISTER 5: 242424;;
OK

Obwohl man die Namen nicht mit Hayes definieren kann, werden sie trotzdem angezeigt. Die Namen können ausschliesslich im PROMPTS-Kommandosatz definiert werden.

ATD – Wahl Kommando

Mit dem Befehl ATDnr;sub, wählt man die Datendienstnummer 'nr'. Falls 'nr' eine Nummer zwischen 1 und 8 ist, wird die Nummer aus dem entsprechenden Kurzwahlregister gewählt. Wenn in dem Kurzwahlregister keine Nummer gespeichert ist, wird ERROR gemeldet.
Beispiele:

ATD242981;3
CALLING 242981-3 (Wählt Nr. 242981 und Subadr. 3)

oder:

ATD4
CALLING 242981 (Nummer 242981 ist in Kurzwahlregister 4 gespeichert)

oder:

ATD3<cr>
ERROR (Kurzwahlnummer 3 ist nicht programmiert)

Wenn der angerufene Teilnehmer antwortet, wird

CONNECT

auf dem Bildschirm angezeigt.
Falls der angerufene Teilnehmer besetzt ist, wird

BUSY

auf dem Bildschirm angezeigt.
Falls der angerufene Teilnehmer nicht antwortet, wird nach 20s

NO CARRIER
NO CARRIER

auf dem Bildschirm angezeigt.

Zahlreiche PC-Kommunikationsprogramme sind für analoge Modems geschrieben und haben vielfach die Wahlsequenzen vordefiniert. Sehr oft wird anstelle von ATD der Befehl ATDP oder ATDT verwendet. Dabei steht ATDP für Pulswahl und ATDT für Tonwahl. Für ISDN hat diese Unterscheidung keine Bedeutung. Das heisst, ATDP und ATDT werden als ATD interpretiert.

ATE – Echo Einstellung

Dieser Befehl schaltet das lokale Echo im Edit-Modus ein oder aus. Einige Terminals und PCs schreiben die von der Tastatur eingegebenen Zeichen nicht auf den Bildschirm, sondern sie senden die Zeichen lediglich zum TA. Falls im TA das lokale Echo ausgeschaltet ist, kann man diese Zeichen im Edit-Modus nicht sehen. In diesem Fall schaltet man das Echo ein mit:

ATE1<cr>
OK

Falls man das Echo wieder ausschalten will:

ATE0<cr>
OK

Ein ATE Befehl ohne Parameter oder mit Parameter ungleich 0 oder 1, wird als ATE0 interpretiert:
ATE, ATE3, ist demnach ATE0.

ATH – Abbau Kommando

Der Befehl ATH baut die bestehende Datendienstverbindung ab. Dieser Befehl funktioniert nur im Edit-Modus. Falls man noch im Transparent-Modus ist, muss man durch Eingabe von +++ zuerst in den Edit-Modus zurückschalten, bevor ATH akzeptiert wird.

ATH<cr>
OK

Falls man nicht sicher ist, ob eine Datendienstverbindung existiert oder nicht, kann man mit ATH? den Zustand der Verbindung abfragen:

ATH?<cr>
NO CONNECTION (keine Verbindung)

oder

CONNECTED WITH 242981 (Datendiensterbindung mit 242981)

ATI – Information Kommando

Der Befehl ATI bewirkt die Anzeige des folgenden Textes:

ISDN Terminaladapter mit Hayes - Kommandos

ATO – Zurück in Transparent-Modus

Der Befehl ATO schaltet vom Edit-Modus in den Transparent-Modus um. Dieser Befehl hat nur dann eine Wirkung, wenn eine Datendienstverbindung existiert.
Beispiel:

ATO<cr>
CONNECT

Nach CONNECT befindet man sich wieder im Transparent-Modus. Falls der TA mit OK antwortet, heisst das, dass keine Datendienstverbindung existiert und dass man im Edit-Modus bleibt.

ATPC – PC-Dial-Modus Einstellung

Mit dem Befehl ATPCx schaltet man den PC-Dial-Modus ein oder aus.
In folgender Tabelle sind alle Parameter, die ATPC haben kann, aufgelistet. Falls ein nicht aufgeführter Parameter verwendet wird, wird dieser durch den Default-Wert ersetzt.

Wert	Bedeutung	Bemerkung
0	PC-Dial-Modus ist ausgeschaltet	default
1	PC-Dial-Modus ist eingeschaltet	

ATSr=x – Schreiben in S-Register

Der TA hat 9 S-Register. In ein S-Register kann stets mit folgendem Kommando geschrieben werden:

ATSr=x<cr>
OK

r - S-Register-Nummer (0, 2, 21, 22, 23, 24, 27, 28 oder 29)
x - muss für das entsprechende S-Register einen gültigen Wert haben. Falls ein ungültiger Wert eingegeben wird, wird dieser durch den Default-Wert ersetzt.

S0 – Anrufannahme-Modus

Der TA unterscheidet manuelle und automatische Anrufannahme. Falls automatische Anrufannahme eingestellt ist, antwortet das Gerät auf ankommende Datendienstanrufe sofort und schaltet in den Transparent-Modus. Im anderen Fall wird eine Antwort vom Benutzer verlangt, z.B.

CALL FROM 29811 PLEASE CONNECT

Der Benutzer muss mit dem Befehl ATA antworten.
Falls nach 20s keine Antwort gekommen ist, wird der Anruf abgelehnt.
Parameter für S0:

Wert	Bedeutung	Bemerkung
0	Manuelle Anrufannahme	
1	Automatische Anrufannahme	default

S2 – Hayes-Escape-Charakter

Der TA kann sich während einer Datendienstverbindung im Transparent- oder im Edit-Modus befinden. Falls man vom Transparent- in den Edit-Modus wechseln will, darf man 1 Sekunde lang keine Daten senden, dann muss man innerhalb 1 Sekunde drei mal den Hayes-Escape-Charakter senden und nachher muss 1 Sekunde gewartet werden. Falls die Umschaltung erfolgreich war, meldet der TA:

BACK IN COMMAND-MODE

Die Verbindung besteht noch immer, aber der Datentransfer wird gestoppt. Man kann nun die Verbindung mit ATH abbauen, oder mit ATO zurück in den Transparent-Modus gehen.
In fast allen Modems und TAs ist der Escape-Charakter ein '+' (43 Dezimal). Das heisst, man muss '+++' eingeben um vom Transparent- in den Edit-Modus zu wechseln.

Wert	Bedeutung	Bemerkung
0-255	Hayes Escape Charakter	default ist 43

S21 – Parität

Die Parität (Paritätsprüfung) wird auch als eine 'Prüfung auf Gerade-Ungerade' bezeichnet. Sie wird für die Prüfung eines Datensatzes auf seines Gültigkeit eingesetzt, indem ein Paritätsbit (Nichtdaten-Bit) zu den Daten hinzugefügt wird.
Mit dem Paritäts-Register kann man die Parität einstellen.
Parameter für S21:

Wert	Bedeutung		Bemerkung
0	NONE	Keine Parität	default
1	SPACE	Startparität	
2	ODD	Ungerade Parität	
3	EVEN	Gerade Parität	
4	MARK	Stopparität	

S22 – Stoppbit

Bei asynchroner Übertragung (mit einem V.24-Interface) werden Datenbits (0 und 1), eines nach dem anderen, über eine Datenleitung gesendet. Ein Startbit und ein oder zwei Stoppbits werden zu jedem Zeichen (5 Bit bis 8 Bit Daten) hinzugefügt, so dass das empfangende Gerät den Anfang und das Ende des jeweils übertragenen Zeichens feststellen kann.
Mit dem Stoppbit-Register kann man die Stoppbits einstellen.
Parameter für S2:

Wert	Bedeutung	Bemerkung
0	1 Stoppbit	default
1	2 Stoppbits	

S23 – Asynchrone Baudrate

Die Übertragungsrate (Baudrate) ist die Kommunikationsgeschwindigkeit der zu übermittelnden Informationen über einen Kommunikationskanal. Sie wird in Anzahl Bits pro Sekunde (bps) angegeben.
Mit dem Asynchronen-Baudraten-Register kann man die asynchrone Baudrate einstellen.

Parameter für S23:

Wert	Bedeutung	Bemerkung
1	600 Bit/s	
2	1200 Bit/s	
3	2400 Bit/s	
4	4800 Bit/s	
5	9600 Bit/s	default
6	19200 Bit/s	
7	38400 Bit/s	

S24 – Datenbits

Das Format (Datenbits) ist die Zeichenlänge oder Anzahl Bits pro Zeichen, die benötigt werden, um ein Zeichen (oder Daten) darzustellen. Mit dem Register kann man die Anzahl der Datenbits einstellen. Parameter für S24:

Wert	Bedeutung	Bemerkung
0	8 Bits	default
1	7 Bits	
2	5 Bits	
3	6 Bits	

S27 – Synchrone Datenübertragungsrate

Die Übertragungsrate ist die Kommunikationsgeschwindigkeit, der zu übermittelnden Informationen, über einen Kommunikationskanal. Sie wird in Anzahl Bits pro Sekunde (bps) angegeben. Im Register S27 ist die synchrone Datenübertragungsrate definiert, die in den AT&M1, AT&M2 und AT&M3 Varianten benützt ist Parameter für S27:

Wert	Bedeutung	Bemerkung
1	600 Bit/s	
2	1200 Bit/s	
3	2400 Bit/s	
4	3600 Bit/s	
5	4800 Bit/s	
6	7200 Bit/s	
7	9600 Bit/s	
8	12000 Bit/s	
9	14400 Bit/s	
10	19200 Bit/s	
11	38400 Bit/s	
12	48000 Bit/s	
13	56000 Bit/s	
14	64000 Bit/s	default

S28 – IBDR senden

In Band Disconnect Request (IBDR) sind eine Reihe von Signalen (Breaks-Nullen), die ein Gerät durch den B-Kanal (In Band) senden soll, während dem Datendienstverbindungsabbau. Das Empfangsgerät muss IBDR transparent nach V.24 senden. Das kann aber bei einigen Geräten (Drucker) Probleme verursachen. Der Terminaladapter, wie die meisten anderen TAs auch, kann nicht verhindern, dass empfangene IBDR nach V.24 gesendet werden. Deswegen ist 'IBDR senden' in den meisten TAs einstellbar.
Mit dem IBDR-Senden-Register kann man einstellen, ob IBDR gesendet werden soll oder nicht.
Parameter für S28:

Wert	Bedeutung	Bemerkung
0	IBDR nicht senden	default
1	IBDR senden	

S29 – IBDR ignorieren

In Band Disconnect Request (IBDR) sind eine Reihe von Signalen (Breaks-Nullen), während dem Datendienst-verbindungsabbau, die ein Gerät durch den B-Kanal (In Band) senden soll. Es gibt jedoch einige TAs die IBDR unbewusst senden. Das verursacht den sofortigen Verbindungsabbau. Um einen unerwünschten Verbindungs-abbau zu vermeiden, kann man im TA mittels Register S29 einstellen, ob ein empfangenes IBDR ignoriert werden soll oder nicht.

Hinweis:

Ein empfangenes IBDR wird in jedem Fall nach V.24 gesendet, egal ob 'Ignorieren' eingeschaltet ist oder nicht. IBDR ignorieren bedeutet nur, dass die Datendienstverbindung nicht abgebaut wird.
Parameter für S29:

Wert	Bedeutung	Bemerkung
0	IBDR nicht ignorieren	
1	IBDR ignorieren	default

ATSr? – S-Register lesen

Alle S-Register kann man mit dem ATSr? Befehl einzeln abfragen.
Beispiel:

ATS29?<cr>
01
OK
ATS2?<cr>
43
OK

Die Bedeutung dieser Werte für die entsprechenden S-Register, findet man in der nächsten Tabelle.

ATS? – Alle S-Register lesen

Alle S-Register kann man mit dem ATS? Befehl abfragen.
Beispiel:

ATS?<cr>

S-Reg.	Beschreibung	Wert
S0	Auto/manual connection of call	0
S2	Hayes-escape character	43
S21	Parity	0
S22	Stop bit	0
S23	Asynchronous baudrate	5
S24	Data bits	0
S27	Synchronous baudrate	14
S28	IBDR send	0
S29	IBDR ignore	1

Die Tabelle zeigt den Wert von S-Register (dezimal) und kurze Beschreibung von S-Register (nur englisch). Was genau diese Werte bedeuten, kann man mit dem Befehl AT&V erfahren.

20BA.259593/B

ATV – Antwort-Modus-Einstellung

Der ATV Befehl stellt den Antwort-Modus ein, wobei drei verschiedene Eigenschaften definiert werden können:

1: Darstellung numerisch/Klartext
2: Begrüssungsmeldung ein/aus
3: Umfang Hayes/Hayes+Ascom

In folgender Tabelle sind alle Parameter, die ATV haben kann, aufgelistet. Falls ein nicht aufgeführter Parameter verwendet wird, wird dieser durch 0 ersetzt.

Eigenschaft	Befehl	Bedeutung	Bemerkung
1	ATV0	Gibt die Antworten in numerischer Form aus. Beispiel: beim Datendienstverbindungsabbau wird eine 3 ausgegeben.	
1	ATV1	Gibt die Antworten in Klartext-Form aus. Beispiel: beim Datendienstverbindungsabbau wird der Text NO CARRIER ausgegeben.	default
1	ATV2	Wie ATV1 und zusätzlich wird beim Text NO CARRIER ein CAUSE-Wert ausgegeben. Beispiel: beim Datendienstverbindungsabbau wird der Text NO CARRIER (CAUSE = 88) ausgegeben.	
2	ATV3	Eingeschränkte Ausgabe der Begrüssungsmeldung: (ASCOTEL Terminaladapter mit HAYES - Kommandos) nur beim Eingeben des Befehls ATI.	default
2	ATV4	Häufige Ausgabe der Begrüssungsmeldung: (ASCOTEL Terminaladapter mit HAYES - Kommandos) beim Eingeben des Befehls ATI, beim Systemstart sowie beim Verändern der Datendienstparameter via Menü.	
3	ATV5	Ausgabe von Hayes- und Ascom- spezifischen Antworten. (siehe nachfolgende Tabelle)	default
3	ATV6	Ausgabe von nur Hayes-spezifischen Antworten. (siehe nachfolgende Tabelle)	

In folgender Tabelle sind alle Ausgaben vom Terminaladapter aufgelistet.

Nr	Ausgeschriebene Antworten	Hayes/Ascom
0	OK	Hayes
1	CONNECT	Hayes
2	RING	Hayes
3	NO CARRIER	Hayes
4	ERROR	Hayes
6	NO DIALTONE	Hayes
7	BUSY	Hayes
8	NO ANSWER	Hayes
5	CONNECT 1200	Hayes
10	CONNECT 2400	Hayes
11	CONNECT 4800	Hayes
12	CONNECT 9600	Hayes
14	CONNECT 19200	Hayes
28	CONNECT 38400	Hayes
–	CALLING	ASCOM
–	CALL FROM	ASCOM
–	CALL V FROM	ASCOM
–	PLEASE CONNECT	ASCOM
–	BACK IN COMMAND-MODE	ASCOM
–	NO CONNECTION	ASCOM
–	CONNECTED WITH	ASCOM
–	TAX	ASCOM
–	REGISTER	ASCOM
–	BARRED	ASCOM

ATX – Verbindungsmeldungen einstellen

Mit diesem Befehl kann man einstellen, welche Hayes-spezifischen Antworten angezeigt werden. Hayes-spezifische Standardantworten sind:

OK
CONNECT
RING
NO CARRIER
ERROR

Parameter für ATX.

Wert	Bedeutung	Bemerkung
0	nur Standardantworten	default
1	Standardantworten + CONNECT <Baudr.>	
2	Standardantworten + CONNECT <Baudr.> + NO DIALTONE	
3	Standardantworten + CONNECT <Baudr.> + BUSY	
4	alle Hayes Antworten	

ATZ – Software-Reset

Der Befehl ATZ setzt alle Hayes-Parameter zurück, die auch beim Aufstarten des Gerätes gesetzt würden. Permanente Einstellungen (z.B. Flusskontrolle) werden dadurch nicht geändert. Eine aktive Datendienstverbindung wird abgebaut.

AT&C – Behandlung der DCD-Leitung

Die Statusleitung Data-Carrier-Detect (DCD, CCITT 109) zeigt an, ob ein Trägersignal vorhanden ist oder nicht (in ISDN ist das 'Trägersignal vorhanden', wenn der B-Kanal durchgeschaltet ist). Mit dem Befehl AT&Cx kann man einstellen, ob DCD immer oder nur während einer Verbindung ON ist. In folgender Tabelle sind alle Parameter, die AT&C haben kann, aufgelistet. Falls ein nicht aufgeführter Parameter verwendet wird, wird dieser durch 1 ersetzt.

Wert	Bedeutung	Bemerkung
0	Signal DCD immer aktiv	default
1	Signal DCD nur bei Datendienstverb. aktiv	

AT&D – Behandlung der DTR-Leitung

Die Statusleitung Data-Terminal-Ready (DTR, CCITT 108) zeigt an, ob ein Terminal (oder PC) auf der V.24-Schnittstelle eingeschlossen ist oder nicht. Mit dem Befehl AT&Dx kann man einstellen, ob DTR ignoriert oder zur Verbindungssteuerung verwendet werden soll. Wenn die DTR-Leitung zur Verbindungssteuerung verwendet wird, ist eine Datendienstverbindung nur mit aktiver DTR-Leitung möglich.
Das DTR-Signal ist mit der Flusskontrolle verknüpft. Das heisst, wenn die Hardwareflusskontrolle eingeschaltet ist (MODEM), wird das DTR-Signal automatisch zur Verbindungssteuerung verwendet (AT&D1).

Wert	Bedeutung	Bemerkung
0	Signal DTR wird ignoriert	default
1	Signal DTR Verbindungssteuerung	

AT&F – Parameter default setzen

Der Befehl AT&F setzt alle permanenten Einstellungen auf Standardwerte zurück. Folgende Tabelle zeigt die betroffenen Einstellungen.

Parameter	Wert	Hayes
Übertragungsrate senden	9600 Bits/s	ATS23=5
Übertragungsrate empfangen	RX = TX	ATS23=5
Format	8 Bit	ATS24=0
Parität	NONE	ATS21=0
Stoppbit	1	ATS22=0
Flusskontrolle	XON/XOFF	ATS&R1
Serieller Modus	Asynchron	AT&M0
Identität unterdrücken	AUS	via Menü
Automatische Wahl	AUS	via Menü
DLE Modus (nur für PROMPTS)	BREAK/DLE	PROMPTS
DLE Zeichen (nur für PROMPTS)	<ctrl>P (10H)	PROMPTS
Hotline (nur für PROMPTS)	3. Kurzwahlnr.	PROMPTS
Echo	EIN	ATE1
Antwort-Modus	Ausgeschr.	ATV1
Hayes Begrüssungstext anz.	AUS	ATV3
Antworten auf Hayes Komm.	Hayes/Ascom	ATV5
Verbindungsmeldungen	Standardantw.	ATX0
Anrufannahme	Automatisch	ATS0=1
Hayes 'escape' Zeichen	'+' (43)	ATS2=43
IBDR senden	AUS	ATS28=0
IBDR ignorieren (beim Empfang)	EIN	ATS29=1
Asynchron/Synchron-Modus	AUS	AT&M0
Baudrate für AT&M1	64000 Bits/s	ATS27=14

AT&M – Asynchron/Synchron Modus setzen

Der TA unterstützt einen Asynchron- und drei verschiedene Synchron-Modi. Der Hayes-Befehl AT&Mx wählt den gewünschten Modus.
In folgender Tabelle sind alle Parameter, die AT&M haben kann, aufgelistet. Falls ein nicht aufgeführter Parameter verwendet wird, wird dieser durch den Default-Wert ersetzt.

Wert	Bedeutung	Bemerkung
0	Asynchron-Modus	default
1	Synchron-Modus 1	
2	Synchron-Modus 2	
3	Synchron-Modus 3	

AT&M0 – Asynchron-Modus

Mit dem Befehl 'AT&M0' stellt man den Asynchron-Modus ein.

AT&M1 – Synchron-Modus 1

Mit dem Befehl 'AT&M1' stellt man den Synchron-Modus 1 ein. In dieser Variante bleibt der TA während dem Verbindungsaufbau im Asynchron-Modus. Nach Erhalt der 'CONNECT'-Meldung, schaltet er den Synchron-Modus ein. Dabei ist die Datenübertragungsrate wie folgt eingestellt:

- für den asynchronen Modus im Register S23
- für den synchronen Modus im Register S27

Die Verbindung kann man mit der Leitung DTR - OFF oder via Menü abbauen. Nach dem Verbindungsabbau, schaltet der TA in den Asynchron-Modus zurück.

AT&M2 – Synchron-Modus 2

Mit dem Befehl 'AT&M2' stellt man den Synchron-Modus 2 ein. Dabei ist der Synchron-Modus dauerhaft aktiv (Datenrate in Register S27 eingestellt). Die Modemflusskontrolle und die automatische Wahl sind aktiviert. Die Verbindung kann durch Einschalten der Leitung DTR aufgebaut werden (HOTLINE). Ebenso kann durch Ausschalten der Leitung DTR, oder via Menü, die Verbindung abgebaut werden.

AT&M3 – Synchron-Modus 3

Mit dem Befehl 'AT&M3' stellt man den Synchron-Modus 3 ein. Dabei ist der Synchron-Modus dauerhaft aktiv (Datenrate in Register S27 eingestellt).

AT&R – Flusskontrolle setzen

Die Flusskontrolle regelt den Datentransfer, damit bei der Datenübertragung keine Daten verloren gehen. Mit Kommando AT&Rx kann man die Flusskontrolle einstellen. In folgender Tabelle sind alle Parameter, die AT&R haben kann, aufgelistet. Falls ein nicht aufgeführter Parameter verwendet wird, wird dieser durch den Default-Wert ersetzt.

Wert	Bedeutung	Bemerkung
0	Dataleads only - nur Dataleitungen, keine Flusskontrolle	
1	XON/XOFF - SW Flusskontrolle mit XON und XOFF	default
2	CTR/CTS - HW Flusskontrolle für Drucker mit 106/106E	
3	CTR/CTS + XON/XOFF	
4	MODEM - HW Flusskontrolle mit RTS/CTS und DTR	
5	MODEM + XON/XOFF	
6	MODEM + CTR/CTS	
7	MODEM + CTR/CTS + XON/XOFF	

AT&V – Aktuelle Einstellungen auf dem Bildschirm anzeigen

Mit dem Befehl AT&V werden die aktuellen Einstellungen des TAs auf dem Bildschirm angezeigt.
Beispiel:

AT&V<cr>

KOMMANDOSATZ	**HAYES**
UEBERTRAGUNGSR. SEND.(ATS23)	**9600**
UEBERTRAGUNGSR. EMPF. (ATS23)	**9600**
FORMAT / PARITAET (ATS24/ATS21)	**8 BIT NO PARITY**
STOPPBIT (ATS22)	**1**
FLUSSKONTROLLE (AT&R)	**XON / XOFF**
SERIELLER MODUS	**ASYNCHRON**
IDENTITAET UNTERDRUECKEN	**OFF**
AUTOMATISCHE WAHL	**OFF**
HOTLINE	
SYNCH./ASYNCH. MOD.(AT&M)	**OFF**
SYNCH. UEBERTRAGUNGSR.(ATS27)	**64000**
IBDR SENDEN (ATS28)	**OFF**
EMPFANGENEN IBDR IGNOR.(ATS29)	**ON**
SIGNAL DCD (109 - CCITT) (AT&C)	**IMMER AKTIV**

20BA.259593/B

AT? – Liste von Hayes Befehlen auf dem Bildschirm anzeigen

Mit dem Befehl AT? wird die Liste der wichtigsten Hayes-Befehle auf dem Bildschirm angezeigt.
Beispiel:

AT?<cr>

SIGNAL DTR (108 - CCITT) (AT&D)	**WIRD IGNOR.**
ANRUFBEANTWORTUNG (ATS0)	**ANRUFE WERDEN AUTOM. ANGEN.**
HAYES UMSCHALTEZEICHEN (ATS2)	**'+' = 2BH = 43D**
LOKAL ECHO (ATE)	**ON**
ANTWORTE FORM (ATV0/ATV1)	**AUSGESCHR ANTWORT**
ANTWORTE ANZEIGE (ATV5/ATV6)	**ASCOM /HAYES**
HAYES ANTWORT (ATX)	**STANDARD**

OK

ATA	**Accept call**
ATCx;y;z	**Programming short number x**
ATC?	**Show short numbers**
ATDx	**Dialling short number x**
ATDx;y	**Dialling number xxx with subaddress yyy**
ATEx	**Switch echo mode**
ATH	**Release connection**
ATH?	**Show state of connection**
ATO	**Switch to data transfer**
ATPCx	**Switch between data/telephony mode**
ATS?	**Show all S-registers**
ATSr?	**Read an S-register (r - register number)**
ATSr=x	**Write to an S-register (x - decimal value)**
ATVx	**Switch answer mode**
ATXx	**Generate CONNECT<baudrate>,BUSY,NO DIALTONE**
ATZ	**Reset hayes parameters**
AT&Cx	**Switch mode of carrier detect signal**
AT&Dx	**Switch mode of data terminal ready signal**
AT&F	**Reinitialization of all parameters**
AT&Mx	**Switch serial synchron/asynchron mode**
AT&Rx	**Programming flow-control**
AT&V	**Display current settings**

OK

Einleitung

Im PC-Dial Modus kann man von einem Personal Computer (PC), der an der V.24-Schnittstelle (seriell) eingeschlossen ist, Telefonnummern wählen. Die Bedienung läuft auf Grund von Hayes Befehlen.
Damit Sie diesen Modus komfortabel ausnützen können, benötigen Sie auf ihrem PC ein entsprechendes Programm. Ihr Telefoninstallateur wird Sie gerne beraten.

PC-Dial einstellen

Dieser Modus kann entweder auf dem Crystal oder vom PC eingestellt werden. Auf dem Crystal wählt man im Menü 'Einstellen', Seite 3 (TA programmieren), Zeile 1 (Kommandosatz) die Option 'PC-Dial'. Im gleichen Menü kann man einen anderen Kommandosatz wählen, um in den Datendienst zurückzukehren.
Im Hayes Modus erlaubt der Befehl ATPC1, diese Option zu wählen.
Mit dem Befehl ATPC0 geht man in den Hayes Modus zurück.

Abgehende Anrufe

Eine Nummer muss mit dem Hayes Befehl ATDxxx gewählt werden, wobei xxx die Nummer ist. Diese Nummer wird dann auf dem Display des Crystal angezeigt. Man kann sie wie gewöhnlich bearbeiten.

Ankommende Anrufe

Bei ankommenden Anrufen auf der Interntaste sieht die Meldung am PC folgendermassen aus:

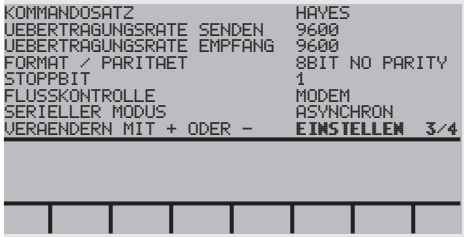
– PC-DIAL:
  Telefonie-Anruf

CALL V FROM <Name Nummer>

– HAYES:
  Daten-Anruf

CALL FROM <Name Nummer>

Es wird zusätzlich (falls vorhanden) der DDI-Name und die CLIP-Nummer angezeigt.



20BA.259593/B

Gebühren
Bei externen Verbindungen werden die Gebühren dem angeschlossen PC mitgeteilt.

Zusammenfassung der Befehle
Folgende Kommandos sind Hayes Befehle, die im PC-Dial Modus eine besondere Bedeutung haben:

ATA
Anrufe mit dem PC entgegennehmen.
Dieser Befehl schaltet an Ihrem Gerät automatisch den Freisprechbetrieb ein.

ATH
Auflegen vom PC aus. Dieser Befehl schaltet an Ihrem Gerät automatisch den Freisprechbetrieb aus.

ATCk; xxx
Kurzwahlnummer abspeichern.
k: Kurzwahlnummer
xxx: Nummer

ATC?
Kurzwahlkartei abfragen

ATPC0
PC-Dial Modus verlassen (PC) und zum Hayes Modus gehen

ATPC1
PC-Dial aktivieren

ATDxxx
Nummer wählen. ATDP (pulse) und ATDT (tone) werden auch akzeptiert
xxx: Nummer

ATDk
Kurzwahlnummer k wählen

Folgende Kommandos sind Hayes Befehle, die im PC-Dial Modus die gleiche Bedeutung haben wie im Hayes Modus (Datendienst):

ATE0
Echo ausschalten

ATE1
Echo einschalten

ATV0
Numerische Antwort des Crystal

ATV1
Ausgeschriebene Antwort des Crystal.

Die anderen Hayes Befehle sollten nicht in diesem Modus dem Crystal geschickt werden. Mehrere Hayes Kommandos können im gleichen Befehl nacheinander eingegeben werden.

20BA.259593/B

Alle Befehle der Makrosprache können verwendet werden. Diese Sequenzen können mit ATC abgespeichert oder mit ATD gewählt werden. Die Makrosequenzen müssen mit '/' abgegrenzt werden. Die Sequenzen sind im Kapitel 'Makrosprache automatische Wahl' beschrieben.

Beispiele

Die Nummer 351 erscheint auf dem Display des Crystal

ATD351

Die Zeichen A351 werden an Crystal geschickt (Dieser Befehl belegt die Taste mit der höchsten Priorität). (Nur möglich, wenn im Menü 'Programm. 4/4' die Funktion 'Schlusstaste' 'AUS' ist.)

ATD@351

Nummer 243131 als Kurzwahlnummer 3 speichern

ATC3;243131

Kurzwahlnummer 3 wählen. Der Inhalt (z.B. 243131) erscheint auf dem Display.

ATD3

Der Inhalt der verschiedenen Kurzwahlregister wird auf dem PC angezeigt. In unserem Fall z.B.:

ATC?

REGISTER 2: /A151/
REGISTER 3: 243131

Wenn Sie im Hayes-Modus sind und diesen Befehl eingeben, wird der PC-Dial-Modus eingestellt (PC1), das Echo eingeschaltet (E1), und die Antwortart wird auf 'ausgeschriebene Antwort' programmiert (V1).

ATPC1E1V1

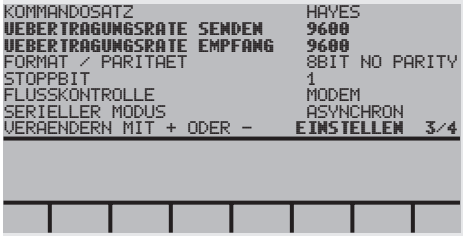
None

Der 'None'-Mode ist für die Bedienung von Geräten (z.B. Drucker) die keine Befehle initialisieren können.

ÜBERTRAGUNGSRATE

Die Übertragungsrate (Baudrate) ist die Kommunikationsgeschwindigkeit der zu übermittelnden Informationen über einen Kommunikationskanal. Sie wird in Anzahl Bits pro Sekunde (bps) ausgedrückt.

Wollen Sie mit dem Terminaladapter von Ihrem Crystal aus eine Verbindung zur Übertragung von Daten aufbauen, so müssen Sie zuerst die Übertragungsrate einstellen.



Positionieren Sie im Menü 'Einstellen 3' den Cursor auf die Funktion 'Übertragungsrate senden' und drücken Sie die ⊕ oder die ⊖ Taste so lange, bis die von Ihnen gewünschte Übertragungsrate auf dem Display angezeigt wird.
(Ihr Terminaladapter unterstützt Übertragungsraten von 50 bis 64000 bps).
Die Einstellung 'Autobaud' bewirkt, dass Übertragungsraten von 50 bis 64000 bps (ausser 100 bps) und Datenformate (Format/Parität) mit 7 oder 8 Bits mit beliebiger Parität erkannt werden).

Durch Drücken der Menütaste STANDBILD wird dies dem Terminaladapter mitgeteilt.

Durch mehrmaliges, aufeinanderfolgendes Drücken von '.' auf Ihrem Terminal (PC-Tastatur) wird das Zeichen echoisiert.

Drücken Sie jetzt auf Ihrem Terminal die Returntaste ↵, die Meldung 'ASCOTEL-Terminaladapter mit HAYES-Kommandos' wird auf Ihrem Bildschirm angezeigt.

Der Terminaladapter hat die Funktion beendet.
Im Menü 'Einstellen 3' wird die im Terminal oder im Terminalemulationsprogramm eingestellte Übertragungsrate angezeigt.

Format
Das Format (Datenbits) ist die Zeichenlänge oder Anzahl Bits pro Zeichen die benötigt werden, um ein Zeichen (oder Daten) darzustellen.

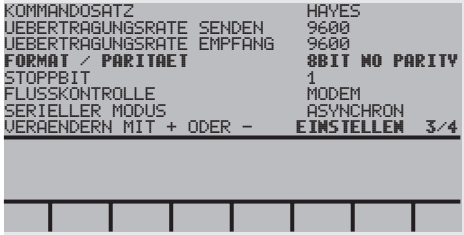
Parität
Die Parität (Paritätsprüfung) wird auch als eine 'Prüfung auf Gerade-Ungerade' bezeichnet. Sie wird für die Prüfung eines Datensatzes auf ihre Gültigkeit eingesetzt, indem ein Paritäts-Bit (Nichtdaten-Bit) zu den Daten hinzugefügt wird.

Wollen Sie die Einstellung 'Format/Parität' aktivieren, so stellen Sie im Menü 'Einstellen 3' den Cursor auf die Zeile 'Format/Parität'. Durch Drücken der Tasten ⊕ oder ⊖ können Sie die gewünschten Einstellungen definieren.

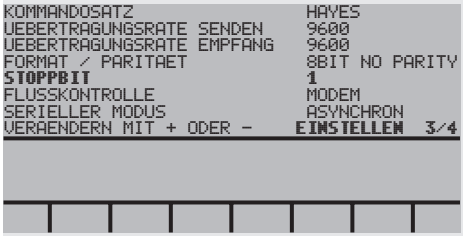
Ihr Crystal unterstützt die
Formate
'5bit', '6bit', '7bit', '8bit',

jedes Format unterstützt die
Paritäten
'no', 'even', 'odd', 'mark', 'space'

Durch drücken der Taste
STANDBILD verlassen Sie das Menü.



STOPPBIT



Bei asynchroner Übertragung (mit einem V.24-Interface) werden Datenbits (0 und 1), eines nach dem anderen, über eine Datenleitung gesendet.
Ein Startbit und ein oder zwei Stoppbits werden zu jedem Zeichen (5 Bit bis 8 Bit Daten) hinzugefügt, so dass das empfangende Gerät den Anfang und das Ende des jeweils übertragenen Zeichens feststellen kann.

Wollen Sie die Einstellung 'Stoppbit' aktivieren, so stellen Sie im Menü 'Einstellen 3' den Cursor auf die Zeile 'Stoppbit'. Durch Drücken der Tasten ⊕ oder ⊖ können Sie die gewünschten Einstellungen definieren.

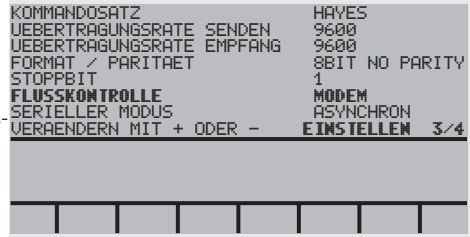
Ihr Crystal unterstützt die
Stoppbits
'1' und '2'

Druch Drücken der Taste
STANDBILD verlassen Sie das Menü.

FLUSSKONTROLLE

Die Flusskontrolle regelt den Datentransfer, damit bei der Datenübertragung keine Daten verlorengehen.

Wollen Sie auf Ihrem Endgerät die Flusskontrolle definieren, so wählen Sie im Menü 'Datendienst 1' mit dem Cursor die Funktion 'Flusskontrolle'. Durch Drücken der Tasten ⊕ oder ⊖ stellen Sie die gewünschte Flusskontrolle ein.



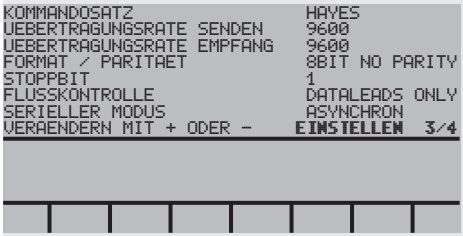
Ihr Endgerät unterstützt folgende Einstellungen:

Xon,Xoff,	nur Datenleitungen, Flussk. mit Xon/Xoff
CTR/CTS	Flussk. mit Statusleitungen CTR/CTS
CTR/CTS + Xon/Xoff	Flussk. mit Statusleitungen CTR/CTS und Xon/Xoff
Modem	Modem-Signale
Modem + Xon/Xoff	Modem-Signale, Flussk. mit Xon/Xoff
Modem + CTR/CTS	Modem-Signale, Flusskontrolle mit Statusleitungen CTR/CTS
Modem + CTR/CTS + Xon/Xoff	Modem-Signale, Flusskontrolle mit Statusleitungen CTR/CTS und Xon/Xoff
Dataleads only	nur Datenleitungen, keine Flusskontrolle

Durch Drücken der Taste STANDBILD verlassen Sie das Menü.

Dataleads only - keine Flusskontrolle

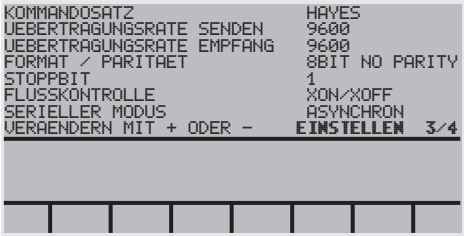
Es genügt eine drei-pol. Leitung, weil nur die Datenleitungen Transmitted-Data (TD, CCITT 103) und Received-Data (RD, CCITT 104) sowie Signal Ground (SG, CCITT 102) gebraucht werden. Die Daten fliessen ohne Kontrolle. Falls ein Gerät Daten schneller sendet als das andere sie empfangen kann, gehen Daten verloren.
Die Datenübertragung ist voll transparent. Es wird nur auf Escape-Zeichen reagiert.



20BA.259593/B

XON/XOFF

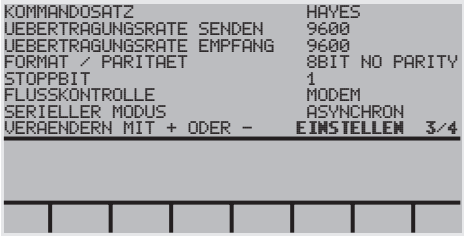
Software Flusskontrolle. Man braucht die gleiche Datenleitungen wie für Dataleads only. Der Unterschied ist, dass im Datenfluss spezielle Kontrollzeichen implementiert sind. Kontrollzeichen sind XON (11H) und XOFF (13H). Wenn ein Gerät keine Zeichen mehr empfangen kann (Buffer voll), dann sendet es XOFF. Das andere Gerät darf, nach dem Empfang von XOFF, keine Zeichen mehr senden. Wenn das erste Gerät wieder empfangen kann, sendet es XON. Das andere Gerät darf, nach dem Empfang von XON, wieder senden.
Die von V.24 empfangenen XONs und XOFFs werden nicht transparent zum S-Bus gesendet, sondern sie werden aus dem Datenfluss herausgefiltert und bearbeitet.
Diese Flusskontrolle funktioniert problemlos mit Textdateien, aber nicht mit binären Dateien (z.B. EXE Files). Bei diesen Dateien müssen alle Zeichen transparent übertragen werden. Es dürfen deshalb nicht gewisse Zeichen (11H, 13H) für Steuerzwecke herausgefiltert werden.



MODEM (RTS/CTS)

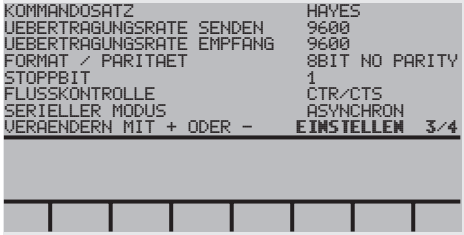
Flusskontrolle 'MODEM' bedeutet folgendes:

- Hardware-Handshake **RTS/CTS** ist eingeschaltet (nach V.24, Request-To-Send (RTS, CCITT 105)/Clear-To-Send (CTS, CCITT 106)
- Statusleitung DTR wird zur Verbindungssteuerung verwendet;
- Statusleitung Data-Set-Ready (DSR, CCITT 107) wird behandelt;
- Statusleitung Ring-Indicator (RI, CCITT 125) wird behandelt.



CTR/CTS

Die Flusskontrolle CTR/CTS ist eine ASCOM-spezifische Hardware-Flusskontrolle. CTR/CTS ist vorgesehen für TA-Modem-Verbindungen. ASCOM hat dazu eine neue Statusleitung definiert. Die neue Statusleitung heisst Clear-To-Receive (106E) und ist an Pin 11 angeschlossen. Man muss daher ein spezielles Kabel verwenden. Die Pinbelegung ist folgedermassen:



TA		MODEM
TD/103/Pin 2		RD/104/Pin 3
RD/104/Pin 3		TD/103/Pin 2
RTS/105/Pin 4		DCD/109/Pin 8
CTS/106/Pin 5	no connection	
DSR/107/Pin 6		DTR/108/Pin 20
SG/102/Pin 7		SG/102/Pin 7
CTR/106E/Pin 11		CTS/106/Pin 5
DTR/108/Pin 20		DSR/107/Pin 6

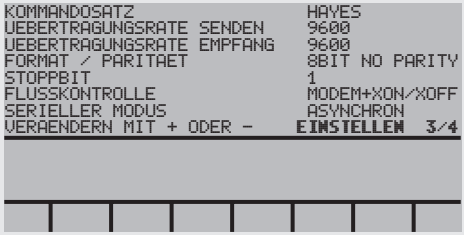
20BA.259593/B

Damit der Empfänger weiss, wann die Datenübertragung läuft, wann ein Zeichen beginnt und wann es fertig übertragen ist, müssen sich beide Seiten (Sender und Empfänger) synchronisieren. Zu diesem Zweck gibt es entweder das synchrone oder das asynchrone Verfahren.

Asynchrone Datenübertragung

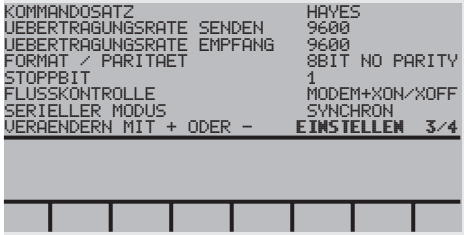
Bei der asynchronen Datenübertragung grenzt man jedes zu übermittelnde Zeichen mit Start- und Stoppbits ab und überträgt es je nach Konfiguration mit einem angehängten Parity-Bit zur Fehlerkorrektur. Diese Modifikation der Daten ermöglicht die Synchronisation von Sender und Empfänger. Allerdings erhöht sich so natürlich auch die Datenmenge. Das Bitmuster der übertragenen Zeichen erfolgt 'rückwärts', das heisst das LSB (least significant bit) zuerst und das MSB (most significant bit) zuletzt.

Die Datenübertragung von PC's läuft meist asynchron ab. Zwar ist die Effektivität bei dieser Methode kleiner als bei synchroner Übertragung, der Einsatz jedoch individueller. Speziell bei kleinen Datenmengen (zum Beispiel Tastatureingaben) ergeben sich aus der zeichenweisen Synchronisation Vorteile für den Durchsatz. Für die Übertragung grösserer Datenmengen sind heutzutage in der Regel entsprechende Protokolle zur Fehlerkorrektur und Datenkompression (V.42bis, MNP) vorgesehen, welche die Nachteile des Asynchron-Verfahren wieder ausgleichen.



Synchrone Datenübertragung (HDLC, HDLC NRZI)

Bei der synchronen Übertragung erhält nicht jedes Zeichen Synchronisationsinformationen, sondern ganze Zeichenfolgen bilden einen Block. Das vergrössert die zu übertragende Datenmenge wesentlich und ein höherer Durchsatz resultiert. Auch die synchrone Datenübertragung kommt nicht ohne Zusatzinformationen aus. Wie bei der asynchronen Übertragung fügt man Steuerzeichen ein, welche eine Synchronisation und die Aufschlüsselung der jeweiligen Blöcke ermöglichen. Die synchrone Übertragung benötigt ausserdem ein Taktsignal, welches die Übertragungsgeschwindigkeit vorgibt.
Diverse synchrone Übertragungsprotokolle sind bekannt, vor allem HDLC und HDLC NRZI. Um den TA mit synchroner Datenübertragung am PC zu betreiben, ist eine speziell darauf ausgelegte Karte, mit einer zugehörigen Software, erforderlich.



Hinweis:
Leitungen Transmitter Clock (TD, CCITT 114) und Receiver Clock (RC, CCITT 115) sind nur bei synchroner Datenübertragung in Gebrauch.

AUFBAUEN

Sie können Datenverbindungen über eine Menü-Funktion auf- oder abbauen.

Datenverbindung aufbauen

Wollen Sie eine Datenverbindung aufbauen, so wählen Sie im Menü 'Einstellen 4/4' die Funktion 'Datenverbindung'.
Durch Drücken der Eingabetaste ↵ bauen Sie die Datenverbindung auf und im Display wird auf der Menüzeile 'Datenverbindung' 'Abbauen' angezeigt.

Sie haben drei Möglichkeiten, eine Teilnehmer-Nummer für eine Datenverbindung zu definieren:

- eine bereits auf dem Display angezeigte Nummer
- eine Hotline-Nummer
- eine von Ihnen eingetippte Nummer

Datenverbindung abbauen

Durch Drücken der Eingabetaste ↵ wird die Datenverbindung abgebaut. Auf der Menüzeile 'Datenverbindung' wird 'Aufbauen' angezeigt.

Falls Sie den Kommandosatz auf 'Hayes' oder 'PC-DIAL' eingestellt haben, können Sie die Identität (Anzeige) der anrufenden Teilnehmer-Nummern unterdrücken.

Identität unterdrücken 'Aus'

Die Teilnehmer-Nummern werden angezeigt

Identität unterdrücken 'Ein'

Die Teilnehmer-Nummern werden nicht angezeigt.

20BA.259593/B

Mit Ihrem Crystal können Sie einen vordefinierten Teilnehmer ohne dessen Nummer einzutippen, automatisch anrufen.

Automatische Wahl aktivieren

Wollen Sie die Funktion 'Automatische Wahl' aktivieren, so müssen Sie vorgängig im Menü 'Einstellen 4/4' die Funktion 'Hotline' programmieren.

Die automatische Wahl ist mit oder ohne Statusleitungen möglich.

Automatische Wahl ohne Statusleitungen

Wollen Sie ohne Statusleitungen (ohne 'Modem control') arbeiten, so wird nach dem Aktivieren von 'Automatische Wahl' die 'Hotline'-Funktion aktiviert.
War die automatische Wahl erfolglos, so wird der Wählvorgang maximal zweimal wiederholt. Wird eine Verbindung unterbrochen, so wird im Maximum dreimal versucht, die unterbrochene Verbindung wieder aufzubauen.

Automatische Wahl mit Statusleitungen

Wollen Sie mit Statusleitungen (mit 'Modem control') arbeiten, wird die automatische Wahl erst bei aktivem DTR-Signal ('Data terminal ready') ausgelöst.

War die automatische Wahl erfolglos, so wird der Wählvorgang maximal zweimal wiederholt.

Abbrechen der automatischen Wahl

Wollen Sie die Funktion 'Automatische Wahl' abbrechen, so stellen Sie den Cursor auf die Menüzeile 'Automatische Wahl' und drücken Sie die Eingabetaste ↵, die Anzeige auf dem Display wechselt auf 'Aus'.

Definieren der Hotline-Nummer

Sie wollen auf Ihrem Crystal eine Hotline-Nummer für den Datendienst definieren.
Wählen Sie im Menü 'Einstellen 4/4' mit dem Cursor die Funktion 'Hotline' und tippen Sie die gewünschte Nummer ein.
Durch Drücken der Eingabetaste ↵ wird die Hotline-Nummer definiert und auf dem Display angezeigt.

Überschreiben der Hotline-Nummer

Wollen Sie für die Hotline eine andere Nummer definieren, so tippen Sie die an Stelle der bisherigen Nummer die neue Nummer und drücken Sie die Eingabetaste ↵.

Löschen der Hotline

Wenn Sie die bisherige Nummer löschen und keine neue Nummer eintippen, wird durch Drücken der Eingabetaste ↵ die bestehende Hotline gelöscht.

KAPITEL 12

Stichwortverzeichnis **1-8**
Funktions-Code **9-12**
Notizen **13-14**

20BA.259593/C

STICHWORTVERZEICHNIS

Stichwort	**Kapitel**/Seite
*) Allgemeines zu GDE/IGZ	**10**/1
*) Allgemeines zur Programmierung Zentrale	**9**/1
Menü-Auswahl	**9**/2
Trenntaste abbrechen	**9**/3
Programmierung beenden	**9**/2
Programmierung einleiten	**9**/1
Amtsgespräche parkieren	**5**/31
Anklopfen	**5**/1 **6**/3
Anklopfen sperren	**6**/3
Anruf heranholen	**5**/5
Anruf extern, entgegennehmen	**3a**/1 **3b**/1
mit Hörer	**3a**/1 **3b**/1
mit Linientaste	**3a**/1
während eines Gespräches	**3a**/2
Anruf intern, entgegennehmen	**3a**/6 **3b**/5
vermitteln	**3a**/6 **3b**/5
Anrufkartei abrufen	**5**/3
Wahl ab Anrufkartei	**5**/3
Anrufumleitung	**5**/4
Anzeigeelemente	**1**/1
Anzeigefeld	**1**/1 **1**/4
Anzeigefeld, OMC 16	**7**/2
Anzeigen	**3a**/7 **3b**/5
automatischen Rückruf	**3a**/8
mehrere Anrufe	**3a**/7
umgeleiteten Anruf	**3a**/7 **3b**/5
Apparat sperren	**6**/4
Aufbauen von Datenverbindungen	**8**/36
Aufmerksamkeitsruf	**3a**/7 **3b**/6
Aufschalten	**5**/6
Aufschalten sperren	**6**/3
Automatische Wahl	**8**/38
Automatische Wahl (Makrosprache)	**6**/11
Automatischer Rückruf (Anzeige)	**3a**/8 **3b**/6
Bedienungselemente	**1**/1 **1**/7

*) Nur im Ergänzungssatz enthalten

Stichwort	**Kapitel**/Seiten
*) Beispiele von Rapportausdrucken	**10**/12
Amtsleitungen	**10**/12
Einzelrapporte/Einzelquittungen	**10**/12
Gesamtrapporte	**10**/14
Geamtrapport: Teilnehmer Geschäft Telefonie	**10**/14
Kabinen/Zimmer	**10**/12
Kostenstellen	**10**/12
Mögliche Zusatzinformationen auf Einzelrapporten	**10**/13
Mögliche Zusatzinformationen auf Gesamtrapporten	**10**/14
Teilnehmer Geschäft	**10**/12
Teilnehmer Privat	**10**/12
Benutzerdatei laden, OMC 16	**7**/4
*) Besetztanzeige	**9**/31
Datendienst	**8**/1
Kommandosatz	**8**/2
Kommandosatz PC-Dial	**8**/23
None	**8**/27
Übertragungsrate	**8**/28
Format/Parität	**8**/29
Stoppbit	**8**/30
Flusskontrolle	**8**/31
Serieller Modus	**8**/34
Datenverbindungen aufbauen	**8**/36
Identität unterdrücken	**8**/37
Automatische Wahl	**8**/38
Hotline	**8**/40
Datensicherung, OMC 16	**7**/5
Datenverbindungen aufbauen	**8**/36
Dauerruf	**3a**/8 **3b**/6
Display-Kontrast	**2**/1
Durchsage	**5**/7 **6**/6
frei	**6**/6
Gegensprechen	**6**/6
sperren	**6**/6
Einstellen	
automatische Linienbelegung abgehend	**6**/31
automatische Linienbelegung ankommend	**6**/32
Apparatetyp	**6**/9
Installationsmenü	**6**/9
Linienmelodie	**6**/30
Linienwählerapparat	**4a**/1 **6**/29
Rufanschaltung	**6**/29

20IBA259593/C

*) Nur im Ergänzungssatz enthalten

Stichwort	**Kapitel**/Seiten
*) Einstellungen	**11**/16
Ändern	**11**/18
Anzeigen	**11**/17
Drucken	**11**/18
Einstellen/Programmieren	
anklopfen/aufschalten sperren	**6**/3
Apparat sperren	**6**/4
Durchsage	**6**/6
Freisprechen (automatisch)	**6**/7
Installationsmenü	**6**/9
Kontrast	**2**/1
Makrosprache automatische Wahl	**6**/11
Passwort ändern	**6**/5
Privatkartei	**6**/15
Sprache	**2**/5
Standbild	**1**/11 **2**/2
Tasten löschen	**6**/27
Tasten programmieren	**6**/23
Tasten vertauschen	**6**/26
Tonruf	**6**/28
*) Einzel- und Gesamtrapporte	**10**/7
Amtsleitungen	**10**/10
Gesamt	**10**/10
Kabinen/Zimmer	**10**/10
Kostenstellen	**10**/9
Teilnehmer	**10**/8
Extern telefonieren	**4a**/1 **4b**/1
Abbrechen und Neubelegung	**4a**/4 **4b**/2
mit Amtskennziffer	**4a**/3 **4b**/1
mit automatischer Belegung abgehend	**4a**/1
mit einer Linientaste	**4a**/2
mit einer Linientaste nach Wahlvorbereitung	**4a**/3
Externe Anrufe	**3a**/1 **3b**/1
Interne Vermittlung eines externen Anrufs	**3a**/3 **3b**/2
mit Hörer entgegennehmen	**3b**/1
mit Linientaste entgegennehmen	**3a**/1
Vermittlung mit Voranmeldung	**3a**/5 **3b**/4
Vermittlung ohne Voranmeldung	**3a**/4 **3b**/3
während eines Gesprächs entgegennehmen	**3a**/2
*) Fehlermeldungen	**9**/33
Fernbedienung	**5**/9
Format/Parität	**8**/29

*) Nur im Ergänzungssatz enthalten

Stichwort	**Kapitel**/Seiten
Freisprechen (automatisch)	**2**/8 **6**/7
Freisprech-Parameter	**6**/8
Flusskontrolle	**8**/31
Gassenbesetztton	**4a**/9
Gebührenrückruf	**5**/12
Gegensprechen	**6**/6
Geparkte Verbindung abrufen	**5**/46
Gespräche entgegennehmen	**3a**/1 **3b**/1
Gespräche führen extern	**4**a/1 **4b**/1
Abbrechen und Neubelegen	**4b**/2
mit Amtskennziffer	**4b**/1
Gespräche führen intern	**4a**/5 **4b**/3
Gassenbesetztton	**4a**/9 **4b**/7
Teilnehmer ist besetzt	**4a**/8 **4b**/6
Teilnehmer ist frei	**4a**/6 **4b**/4
Teilnehmer ist umgeleitet	**4a**/8 **4b**/6
Trennen und Wiederbelegen	**4a**/9 **4b**/7
Verbindung beenden	**4a**/10 **4b**/8
Hayes	**8**/7
Hin- und Herschalten zwischen zwei Verbindungen (Makeln)	**5**/15
Hotline	**8**/40
Identität unterdrücken	**8**/37
Installationsmenü	**6**/9
Interne Vermittlung eines externen Anrufs	**3a**/3 **3b**/2
Interner Anruf	**3a**/6 **3b**/5
Internen Anruf entgegennehmen	**3a**/6 **3b**/5
Internen Anruf vermitteln	**3a**/6 **3b**/5
Anzeige eines automatischen	
Rückrufs	**3a**/8 **3b**/6
Dauerruf	**3a**/8 **3b**/6
Intern telefonieren	**4a**/5
Gassenbesetztton	**4a**/9
Teilnehmer ist besetzt	**4a**/8
Teilnehmer ist frei	**4a**/6
Teilnehmer ist umgeleitet	**4a**/8
Trennen und Wiederbelegen	**4a**/9
Verbindung beenden	**4a**/10
Komfortfunktionen	**5**/1
Kommandosatz	**8**/2
Kommandosatz PC-Dial	**8**/23
Konferenz(en)	**5**/13
Kontrast einstellen	**2**/1

Stichwort	**Kapitel**/Seiten
Lauthören	**2**/8
Linienbelegung abgehend	**6**/31
Linienbelegung ankommend	**6**/32
Linienmelodie	**6**/30
Linienwählerapparat Crystal einstellen	**6**/29
Installationsmenü	**6**/9
automatische Linienbelegung abgehend	**6**/31
automatische Linienbelegung ankommend	**6**/32
Rufanschaltung	**6**/29
Linienmelodie	**6**/30
Löschen programmierter Tasten	**6**/27
Makeln (Hin- und Herschalten zwischen zwei Verbindungen)	**5**/15
Makrosprache, automatische Wahl	**6**/11
Meldungen durchsehen	**5**/22
Meldungen senden	**5**/17
Meldungen, Wahl einer Nummer ab erhaltener Meldung	**5**/25
*) Menükonzept	**11**/1
Nachricht hinterlassen	**5**/26
Nachtschaltung	**5**/28
Namenwahl	**2**/13 **2**/15
None	**8**/27
Notizregister	**2**/12 **5**/29
Optionsmodul OMC 16	**7**/1
Anzeigefeld	**7**/2
Benutzerdaten laden	**7**/4
Datensicherung	**7**/5
Tastenprogrammierung	**7**/6
Parität	**8**/29
Parken und abrufen	**5**/45
abrufen	**5**/45
parken	**5**/45
Geparkte Verbindung abrufen	**5**/46
Parkieren eines Gesprächs auf einer Linientaste	**5**/31
PC-Dial	**8**/23
Personensuchanlage	**5**/32
Privatkartei	**2**/12 **6**/15
Privatkartei exportieren/importieren	**6**/18

*) Nur im Ergänzungssatz enthalten

Stichwort	**Kapitel**/Seiten
Programmier- und Einstellmöglichkeiten	**6**/1
anklopfen/aufschalten sperren	**6**/3
Apparat sperren	**6**/4
Apparatetyp	**6**/9
Durchsage	**6**/6
Freisprechen (automatisch)	**6**/7
Installationsmenü	**6**/9
Makrosprache automatische Wahl	**6**/11
Passwort ändern	**6**/5
Privatkartei	**6**/15
Tasten löschen	**6**/27
Tasten programmieren	**6**/23
Tasten vertauschen	**6**/26
Tonruf ausschalten	**6**/28
Prompts	**8**/2
Relais	**5**/34
Ringruf beantworten	**5**/35
Rückfrageverbindung	**5**/15
Rückruf	**5**/36
Rückruf, automatischen, anzeigen	**3a**/8
Rufanschaltung	**6**/29
Rufsignal einstellen	**2**/6
Rufweiterschaltung	**5**/37
Sammelanschluss	**5**/39
Austreten aus dem Sammelanschluss	**5**/39
Eintreten in ein einen Sammelanschluss	**5**/39
Serieller Modus	**8**/34
Sprache einstellen	**2**/5
Sprechgarnitur	**2**/9
Standbild einstellen	**1**/11 **2**/2
Steuertaste	**5**/38
Service-Befehle	**9**/32
*) Störungsmeldungen	**9**/34
Stoppbit	**8**/30
*) Summenzähler	**10**/3
Amtsleitungen anzeigen/drucken	**10**/6
Kabinen und Zimmer anzeigen/drucken	**10**/6
Kostenstellen anzeigen/drucken	**10**/6
Teilnehmer anzeigen/drucken	**10**/4
Zählerstände anzeigen/drucken	**10**/4

*) Nur im Ergänzungssatz enthalten

Stichwort	**Kapitel**/Seite
Tasten	**6**/23
löschen	**6**/27
programmieren	**6**/23
vertauschen	**6**/26
Tastenprogrammierung, OMC 16	**7**/6
Teilnehmer ist besetzt	**4a**/8 **4b**/6
ist frei	**4a**/6 **4b**/4
ist umgeleitet	**4a**/8 **4b**/6
*) Teilnehmerliste (Internes Telefonregister)	**9**/20
*) Teilnehmerprogrammierungen	**9**/24
Teilnehmer-Teamtaste	**5**/40
Anruf mit der Teilnehmer-Teamtaste	**5**/40
Anruf auf der Teilnehmer-Teamtaste entgegennehmen	**5**/40
Einstellungen der Teilnehmer-Teamtaste	**5**/41
Programmieren der Teilnehmer-Teamtaste	**5**/41
Zustände der Teilnehmer-Teamtaste	**5**/40
Telefonieren, die verschiedenen Arten	**2**/7
Telefonieren extern	**4a**/1 **4b**/1
Abbrechen und Neubelegung	**4a**/4 **4b**/2
mit Amtskennziffer	**4a**/3 **4b**/1
mit automatischer Belegung abgehend	**4a**/1
mit einer Linientaste	**4a**/2
mit einer Linientaste nach Wahlvorbereitung	**4a**/3
Telefonieren intern	**4a**/5 **4b**/3
Gassenbesetztton	**4a**/9 **4b**/7
Teilnehmer ist besetzt	**4a**/8 **4b**/6
Teilnehmer ist frei	**4a**/6 **4b**/4
Teilnehmer ist umgeleitet	**4a**/8 **4b**/6
Trennen und Wiederbelegen	**4a**/9 **4b**/7
Verbindung beenden	**4a**/10 **4b**/8
Termine auflisten	**5**/42
Tonruf einstellen	**6**/28
ausschalten	**6**/28
einschalten	**6**/28
'Ein+Relais'	**6**/28
Transparent Mode/Data Mode	**5**/43
Trennen und Wiederbelegen	**4a**/9 **4b**/7
Türsprechstelle	**5**/44

*) Nur im Ergänzungssatz enthalten

Stichwort	**Kapitel**/Seite
Übertragungsrate	**8**/28
*) Uhrzeit und Datum	**9**/4
Anzeigen	**9**/4
Datum einstellen	**9**/5
Zeit einstellen	**9**/5
Verbindung parken und abrufen	**5**/45
abrufen	**5**/45
parken	**5**/45
Geparkte Verbindung abrufen	**5**/46
Vermittlung intern	**3a**/3
eines externen Anrufs	**3a**/3 **3b**/2
eines internen Anrufs	**3a**/3
mit Voranmeldung	**3a**/5 **3b**/4
ohne Voranmeldung	**3a**/4 **3b**/3
Wahl	**2**/18 **4a**/4 **4b**/2
abbrechen	**2**/18 **4a**/4 **4b**/2
automatische	**8**/38
Wahlprozeduren	**2**/11
Wahlvorbereitung	**2**/17
Wahlwiederholung	**5**/47
*) Weckaufträge	**11**/12
Ändern der Weckaufträge/-Terminrufe	**11**/13
Ausdrucken	**11**/15
Bearbeiten	**11**/12
Wiederanruf	**5**/48
Wochenendschaltung	**5**/49
*) Ziele	**9**/6
Coderuf	**9**/11
Hotlines	**9**/19
Konferenzen	**9**/16
Kurzwahlnummern	**9**/6
Notrufnummern	**9**/9
Ruhe vor dem Telefon	**9**/13
Stellvertretung	**9**/14
*) Zimmer	**11**/3
Weckauftrag programmieren	**11**/6
Zählerstand: anzeigen, ausdrucken löschen	**11**/8
Zimmerstatus ändern	**11**/5
*) Zimmerstatus	**11**/5
Ändern des Zimmerstatus	**11**/10
Ausdrucken	**11**/11
Bearbeiten	**11**/9

*) Nur im Ergänzungssatz enthalten

WELCHE ZIFFERN MUSS MAN WÄHLEN?

Normalwahl	Tastenfolge	
Amtsausgang		
Geschäft	0	.....
Privat	10	.....
mit Kostenstelle-Nr	13 KST-Nr.	.....
Kurzwahlnummern PBX	7000...7999 [1]	.....
Leitwegnummern	170... 199 [1]	.....
Notrufnummer	12	.....
Sammelanschlussnummern	860... 888 [1]	.....
Telefonistin	11	.....
Türsprechstellen	851... 852 [1]	.....

[1] Definition und Bereich der Nummern sind von der Software und dem PBX-Typ abhängig.

20BA259593/C

Alle aktivierten Dienste deaktivieren [2] (Ausser Sammelanschluss)	*00
Amtsausgang	
mit Gebührenrückruf aktivieren	*32 TN-Nr.
Anklopfen [2]	
sich schützen vor	*04
auf sich erlauben	#04
Anruf übernehmen	*86 TN-Nr.
Anrufumleitung AUL	
sich schützen vor AUL [2]	*02
AUL auf sich erlauben [2]	#02
unbedingte AUL aktivieren [2]	*21 Ziel-Nr.
unbedingte AUL löschen [2]	#21
unbedingte AUL auf zuletzt progr. Nummer aktivieren	*21#
unbedingte AUL auf zuletzt progr. Nummer löschen	#21
AUL auf vorprogrammierte Nummer aktivieren [2]	*22
AUL auf vorprogrammierte Nummer löschen [2]	#22
AUL wenn besetzt aktivieren [2]	*67 Ziel-Nr.
AUL wenn besetzt löschen [2]	#67
AUL wenn besetzt auf zuletzt progr. Nummer aktivieren	*67#
AUL wenn besetzt auf zuletzt progr. Nummer löschen	#67
AUL auf Standardmeldung aktivieren [2]	*24 Text-Nr.#
AUL auf Standardmeldung löschen [2]	#24
AUL auf Personensuchanlage PSA oder auf Zentralwecker mit Coderuf aktivieren [2]	*28
AUL auf Personensuchanlage PSA oder auf Zentralwecker mit Coderuf löschen [2]	#28
Aufschalten [2]	
sich schützen vor	*04
auf sich erlauben	#04
Coderuf	
aktivieren	*81 TN-Nr.
beantworten	*82
Courtesy (Ansage vor Melden)	
einschalten Gruppe 1	*931
ausschalten Gruppe 1	#931
einschalten Gruppe 2	*932 [1]
ausschalten Gruppe 2	#932 [1]

1) Definition und Bereich der Nummern sind von der Software und dem PBX-Typ abhängig.
2) Fernbedienung möglich

Durchsage	
an einen Teilnehmer	*7998 TN-Nr.
an eine Gruppe	*79 GR-Nr.
an Gruppe übernehmen	*89
Fernbedienung	
einleiten (ab fremdem Apparat) Fernbedienung einleiten / fernbedienbare Teilnehmernummer eingeben / gewünschte *-Prozedur eingeben (z.B. *21 Ziel-Nr.)	*06 TN-Nr. *21 Ziel-Nr.
ausschalten (ab fremdem Apparat) Fernbedienung einleiten / fernbedienbare Teilnehmernummer eingeben / gewünschte #-Prozedur eingeben (z.B. #21)	*06 TN-Nr. #21
ausschalten (ab eigenem Apparat) #-Prozedur eingeben (z.B. #21)	#21
Follow me	
aktivieren	*23 TN-Nr.
löschen	#23
Konferenz aufbauen	
variable	*71 TN-Nr. 1* ... TN-Nr.5# [1]
vorbestimmte	*70 Konf.-Nr.
Meldungen (Standardmeldungen mit/ohne Parameter) [2]	
an Teilnehmer senden	*3598 TN-Nr. Text-Nr.#
an Gruppe senden	*35 GR-Nr. Text-Nr.#
an alle senden	*3599 Text-Nr.#
Message-Anzeige [2]	
aktivieren	*38 TN-Nr.
löschen, Ziel-Apparat	#38 TN-Nr.
Personensuchanlage	
suchen	*81 TN-Nr.
mit einem Suchweg beantworten	*82
mit mehreren Suchwegen beantw.	*82 TN-Nr.
Relais	
einschalten	*755...*757 [1]
ausschalten	#755...#757 [1]
Ruf auf Zentralwecker beantworten	*83

20BA259593/C

1) Definition und Bereich der Nummern sind von der Software und dem PBX-Typ abhängig.
2) Fernbedienung möglich

Rückruf löschen	#37
Rufweiterschaltung RWS	
(Anrufumleitung wenn keine Antwort)	
sich schützen vor RWS [2]	*02
RWS auf sich erlauben [2]	#02
RWS aktivieren [2]	*61 Ziel-Nr.
RWS löschen [2]	#61
RWS auf zuletzt progr. Nummer aktivieren	*61#
RWS auf zuletzt progr. Nummer löschen	#61
RWS auf vorprogrammierte Nummer aktivieren [2]	*62
RWS auf vorprogrammierte Nummer löschen [2]	#62
RWS auf Personensuchanlage oder auf Zentralwecker mit Coderuf aktivieren [2]	*68
RWS auf Personensuchanlage oder auf Zentralwecker mit Coderuf löschen [2]	#68
Ruhe vor dem Telefon (Anrufschutz) [2]	
aktivieren	*26
löschen	#26
Sammelanschluss [2]	
sich einschalten	*48
sich ausschalten	#48
Tag-, Nacht-, Wochenend-Schaltung (Umschaltgr. 1)	
Tag (Position 1)	*8511
Nacht (Position 2)	*8512
Wochenende (Position 3)	*8513
Terminruf (Weckauftrag) 2)	
Dauerauftrag aktivieren	*56 hh mm
Dauerauftrag löschen	#56
Einzelauftrag aktivieren	*55 hh mm
Einzelauftrag löschen	#55
Türe öffnen	*751…*752 [1]
Umschaltgruppe (ankommend)	
Umschaltgruppe x, Pos. 1	*85x1 [1]
Umschaltgruppe x, Pos. 2	*85x2 [1]
Umschaltgruppe x, Pos. 3	*85x3 [1]
Hinweis: x ist eine Ziffer von 2…9	
Verbindung	
speichern	*76
gespeicherte abrufen	#76

20BA259593/C

1) Definition und Bereich der Nummern sind von der Software und dem PBX-Typ abhängig.
2) Fernbedienung möglich

NOTIZEN

NOTIZEN

ascom *denkt weiter*

ABSC 20259590 A.028